

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

PRESTADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE INDAIATUBA - SAAE

Relatório R5 – Continuação do Diagnóstico e Não Conformidades

Americana, abril de 2017



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
3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES	6
4. NÃO CONFORMIDADES	7
ANEXOS	10

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. Município

Prefeitura Municipal de Indaiatuba

Prefeito: NILSON ALCIDES GASPAR

Vice-Prefeito: TÚLIO JOSÉ TOMAS DO COUTO

Endereço: Av. Eng. Fábio Roberto Barnabé, 2800 – Esplanada II

Telefone: (19) 3834-9152

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

Código ARES: 50

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 6.428 de 09/08/2012

3

1.2. Prestador

Nome: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Indaiatuba - SAAE

Responsável legal: SANDRO DE ALMEIDA LOPES CORAL

Endereço: Rua Bernardino de Campos, 799 – Bairro Centro

Telefone: (19) 3875-1965

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

Engº José Antonio Rolim de Souza – Diretor de Áreas e Serviços

Engª Simone Silva Miranda – Assessora Técnica e Tática

Flaviano Fim – Cargo Encanador (Função: Chefe de Setor - 0800)

3. FISCALIZAÇÃO

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA

Nos dias 04, 05 e 10 de abril de 2017 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:

- Estação Elevatória de Água – EEAT – ETA V;
- Estação Elevatória de Água – EEAT – Interna ao Condomínio Golf;
- Reservatório Campo Bonito (Novo);
- Reservatório Condomínio Maison Du Park;
- Reservatório Elevado Monte Verde;
- Reservatório Golf 1;
- Reservatório Itaici;
- Reservatório Jardim Olinda/Village Terras de Indaiá;
- Reservatório Lauro Bueno de Camargo (Antigo);
- Reservatório Lauro Bueno de Camargo (Novo);
- Reservatório Marina;
- Reservatório Misto Golf 2;
- Reservatório Apoiado Monte Verde;
- Reservatório Portal do Sol;
- Reservatório Quintas da Terra Cota;
- Reservatório Regente (Novo);
- Reservatório Rodoviaria;
- Captação Superficial Córrego Barnabé – ETA V;
- Estação de Tratamento de Água – ETA V;



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

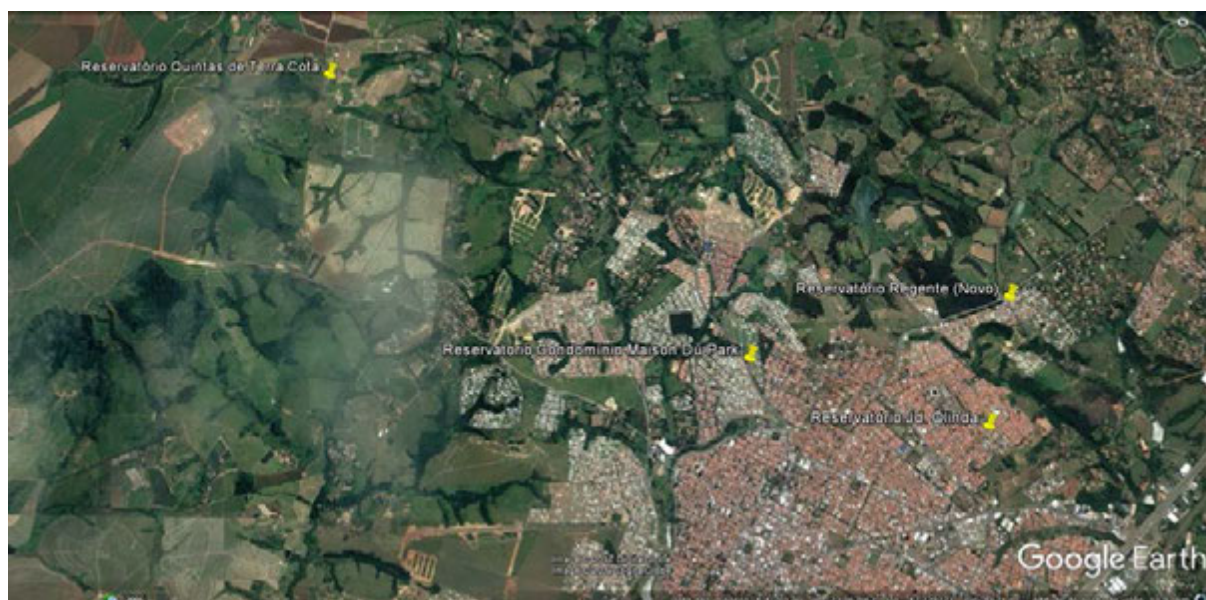


Figura 02 – Parte dos Subsistemas de abastecimento de água fiscalizados.



Figura 03 – Parte dos Subistemas de abastecimento de água fiscalizados.

3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES

Em 04 de abril de 2017 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de esgotamento sanitário para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Buruzinho.



Figura 04 – Parte dos Subistemas de abastecimento de esgotamento sanitário 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
Estação Elevatória de Água – EEAT – ETA V	4.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO	Anexo – p. 3
Estação Elevatória de Água – EEAT – Interna ao Condomínio Golf	4.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO	Anexo – p. 6
	4.5	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 6
Reservatório Campo Bonito (Novo)	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 10
Reservatório Condomínio Du Park	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 13
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 14
Reservatório Elevado Monte Verde	6.13	Reservatório sem tubulação de ventilação	180 DIAS	Anexo – p. 17
Reservatório Golf 1	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 21
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 21
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	180 DIAS	Anexo – p. 21
	6.12	Reservatório sem tubo extravasor	180 DIAS	Anexo – p. 21
Reservatório Itaici	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 25
	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	180 DIAS	Anexo – p. 25
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 25
	6.10	O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições	IMEDIATO	Anexo – p. 25
Reservatório Jardim Olinda Village Terras de Indaiá	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 29
Reservatório Lauro Bueno de Camargo (Antigo)	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 33
Reservatório Lauro Bueno de Camargo (Novo)	6.3	Existência de vazamentos aparentes nas instalações	IMEDIATO	Anexo – p. 37
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 38
Reservatório Marina	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 42
Reservatório Misto Golf 2	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 47
Reservatório Apoiado Monte Verde	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 51

Reservatório Portal do Sol	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 55
Reservatório Quintas da Terra Cota	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 60
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 60
Reservatório Regente (Novo)	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 63
Reservatório Rodoviária	6.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p. 66
	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	180 DIAS	Anexo – p. 66
	6.7	Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	180 DIAS	Anexo – p. 66
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p. 66
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	180 DIAS	Anexo – p. 66
Captação Superficial Córrego Barnabé – ETA V	3.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p. 70
	3.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO	Anexo – p. 70
	3.5	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 70
Estação de Tratamento de Água – ETA V	5.3	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	IMEDIATO	Anexo – p. 77
	5.5	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO	Anexo – p. 77
	5.12	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	IMEDIATO	Anexo – p. 77

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)				
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	PÁGINA
Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Buruzinho	7.6	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p. 84

RECOMENDAÇÕES GERAIS		
LOCAL	DESCRIÇÃO	PÁGINA
Reservatório Elevado Monte Verde	Ausência de sinalização noturna	Anexo – p. 16
Reservatório Itaiaci	As condições visíveis do reservatório não são boas	Anexo – p. 22
	Reservatório sem tubo de descarga de fundo	Anexo – p. 23
	Grandes fissuras na laje de cobertura do reservatório	Anexo – p. 24
Reservatório Jardim Olinda Village Terras de Indaiá	Ausência de sinalização noturna	Anexo – p. 28
Reservatório Lauro Bueno de Camargo (Antigo)	Ausência de sinalização noturna	Anexo – p. 31

Reservatório Marina	Cabo terra do para-raios arrebitado	Anexo – p. 40
Reservatório Apoiado Monte Verde	As condições de limpeza da área não são boas	Anexo – p. 49
Reservatório Portal do Sol	Ausência de sinalização noturna	Anexo – p. 53
Reservatório Quintas da Terra Cota	As condições de limpeza da caixa de manobra de registro não são boas	Anexo – p. 58
Reservatório Rodoviária	Ausência de sinalização noturna	Anexo – p. 64
	Sem acompanhamento e anotação de medidas de níveis do reservatório	Anexo – p. 64
Captação Superficial Córrego Barnabé – ETA V	Não existe iluminação para trabalhos noturnos	Anexo – p. 67
	Não existe facilidade para retirada e instalação das bombas	Anexo – p. 68
ETA V	Destinação de lodo não é adequada	Anexo – p. 72
	Corrimão não adequado em um dos módulos de tratamento tem somente em um dos lados da escada e da plataforma em cima do módulo da ETA modular mais antiga (1º Módulo)	Anexo – p. 72

ANEXOS

Formulários de Fiscalização

ELEVATÓRIA DE ÁGUA - EEAT ETA V

Agência Reguladora ARES-PCJ

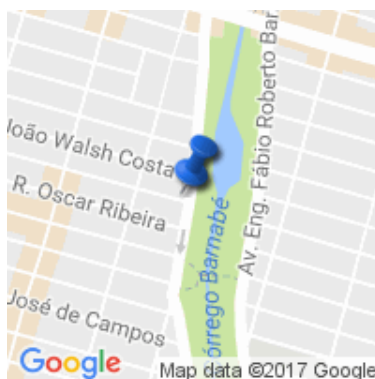


Município: Indaiatuba

Nome: EEAT ETA V

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -23.121556
Longitude : -47.233823
Altitude : 584.0 m
Accuracy : 9.0 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? : 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? : 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): 180

Altura manométrica (mca)(1): 72

Potência (CV)(1): 100

Quantidade(1): 2

Potência (CV)(2): 100

Quantidade(2): 1

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

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.5.2.1 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?: Operador local 24h

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

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobombas na Casa de Bombas da ETA V

Imagem(2)



Descrição(2): Monovia com talha para a manutenção, iluminação e ventilação naturais e iluminação elétrica, e barrilete de sucção e recalque da água tratada na EEAT - ETA V para os Reservatórios de distribuição.

Imagem(3)



Descrição(3): Painel elétrico de comando dos conjuntos motobombas com chaves soft-starter de proteção elétrica aos motores

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral das instalações da Casa de Bombas da EEAT - ETA V

Imagem(5)



Descrição(5): Caixas dos painéis de comando elétrico dos conjuntos motobombas

NÃO CONFORMIDADES

Item 4.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 10/04/2017

ELEVATÓRIA DE ÁGUA - EEAT INTERNA AO CONDOMÍNIO GOLF

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEAT - INTERNA AO CONDOMÍNIO GOLF

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -23.079003
Longitude : -47.154892
Altitude : 0.0 m
Accuracy : 0.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Não

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? : 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? : 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): 11

Altura manométrica (mca)(1): 60

Potência (CV)(1): 8

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

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.5.2.1 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?: Automação e telemetria

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

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobombas e os respectivos barriletes de sucção alimentado pelo Reservatório Apoiado local e barrilete de recalque para outro reservatório apoiado situado no ponto mais alto do mesmo Condomínio Fechado. Recém implantada, mas ainda não está em funcionamento pois o Condomínio ainda foi pouco ocupado por residências e a demanda por água tratada ainda é insipiente

Imagem(2)



Descrição(2): Painéis de comando elétrico dos conjuntos motobombas e da entrada de força

Imagem(3)



Descrição(3): Interior do painel elétrico de comando dos conjuntos motobombas com a chave desligada.

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral da Casa de Bombas da EEAT ao lado do Reservatório apoiado que irá abastecê-la futuramente

NÃO CONFORMIDADES

Item 4.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

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

Informações complementares: Ainda não está em funcionamento. A EEAT está situada ao lado do Reservatório mais baixo do Golf e recalca água para o Reservatório também dentro do mesmo Condomínio Fechado Golf em um ponto mais alto.

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO CAMPO BONITO (NOVO)

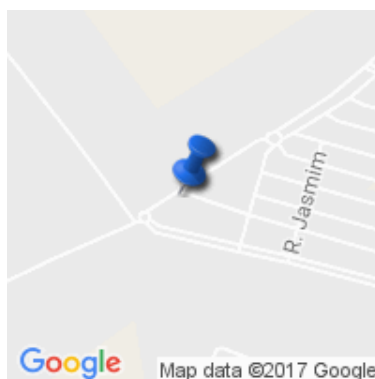
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Campo Bonito, antiga denominação Buru (Novo, não operando)

Coordenadas



Latitude : -23.096418
Longitude : -47.282943
Altitude : 622.0 m
Accuracy : 7.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 5000

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? : 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

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

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? : 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?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral do novo reservatório em fase de conclusão

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes dos equipamentos na cobertura

Imagem(3)



Descrição(3): Escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção e régua do medidor de nível além da instalação do futuro medidor de nível por telemetria à ser interligado à CCO

Imagem(4)



Descrição(4): Orifício de inspeção na base do Reservatório ainda sem a tampa de vedação flangeada
Imagem(5)



Descrição(5): Perfil da escada de acesso à cobertura do Reservatório
Imagem(6)



Descrição(6): Base do Reservatório e Alhambra do do fechamento da área
Imagem(7)



Descrição(7): Outro orifício de inspeção na base já ombro a tampa de vedação flangeada instalada

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhes dos parafusos chumbadores, de fixação do Reservatório metálico, na base de concreto armado

Imagem(9)



Descrição(9): Vista geral da área 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

Informações complementares: Novo, em final de conclusão das obras. Não está em operação.

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO CONDOMINIO MAISON DU PARK

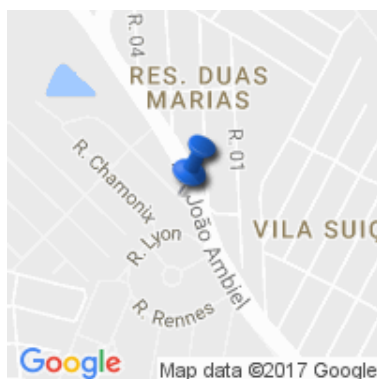
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Condomínio Maison Du Park

Coordenadas



Latitude : -23.072287
Longitude : -47.216168
Altitude : 610.0 m
Accuracy : 6.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 776

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? : 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? : Sim

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): Caixa de Inspeção com by pass, registros e válvulas de manobra das vazões

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes da base do reservatório metálico com tubo de saída para a distribuição, tubo de descarga de fundo e caixa do painel de comando elétrico da telemetria de dados dos níveis do reservatório à CCO na ETA 1

Imagem(3)



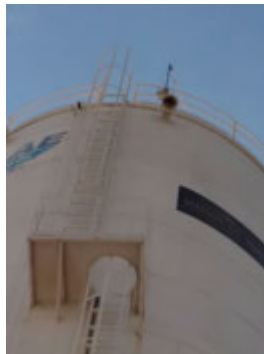
Descrição(3): Detalhe da fixação do reservatório metálico na base de concreto armado e do cabo de aterramento do pára-raios

Imagem(4)



Descrição(4): Escada metálica de acesso à cobertura do reservatório com guarda-corpos de proteção

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes da cobertura do reservatório com pára-raios, tubo de ventilação sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais e a presença de guarda-corpos no entorno da cobertura.

Imagem(6)



Descrição(6): Vista geral do Reservatório do Condomínio fechado Maison Du Park

Imagem(7)



Descrição(7): Tubulação de saída com registro para a distribuição

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 6.9: 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 6.9



Informações complementares: Exclusivo para abastecimento do Condomínio fechado Maison Du Park

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO ELEVADO MONTE VERDE

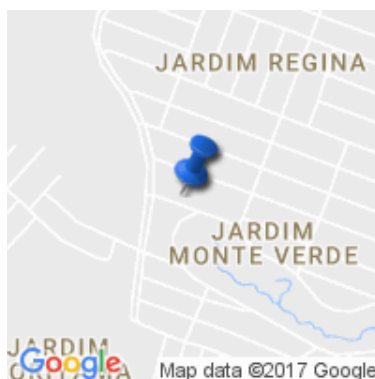
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Elevado Monte Verde

Coordenadas



Latitude : -23.09987
Longitude : -47.236531
Altitude : 630.0 m
Accuracy : 8.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

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? : 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? : 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? : Sim

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

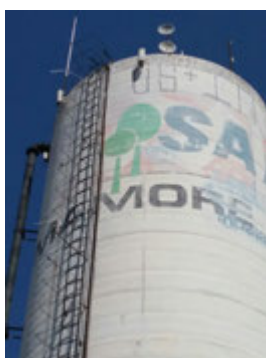
Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral do Reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção e tubulação de alimentação

Imagem(3)



Descrição(3): Tubulação de saída para a distribuição de água para o bairro

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes dos equipamentos de pára-raios na cobertura

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes da base do Reservatório com a porta de entrada ao almoxarifado em baixo do Reservatório e tubulação de extravasor

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.13: Reservatório sem tubulação de ventilação (Art. 5.14 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO GOLF 1

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Golf 1

Coordenadas



Latitude : -23.079072
Longitude : -47.155034
Altitude : 595.0 m
Accuracy : 4.0 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? : 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?: 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

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? : 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): Reservatório com equipamentos técnicos e de segurança.

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes dos equipamentos tais como: Pára-raios, sinalizador noturno, escada metálica de acesso à cobertura, com guarda-corpos de proteção inclusive na cobertura. Tubulação de extravasão e de ventilação sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais e tubulação de alimentação

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes dos equipamentos na base do reservatório tais como tampa de inspeção, tubulação extravasora, de distribuição e de alimentação da EEAT situada ao lado que recalca água para o Reservatório misto (Elevado e Apoiado) Golf 2.

Imagem(4)



Descrição(4): Tubulação de alimentação da EEAT - Reservatório Golf 2 situado no mesmo Condomínio Fechado Golf

Imagem(5)



Descrição(5): Caixa de inspeção com registros e válvulas de fechamento automatizado das vazões de alimentação do Reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhes da base do Reservatório Golf 1

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhe da tubulação de descarga de fundo com registro

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhe de um dos parafusos de fixação do reservatório metálico na base de concreto armado e do cabo de aterramento do pára-raios

Imagem(9)



Descrição(9): Vista da parte mais alta do reservatório apoiado Golf 1

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 6.9: 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

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

Informações complementares: Alimenta a EEAT que recalca para o outro Reservatório Golf 2. Este Reservatório abastece parte do loteamento em sua porção mais baixa e também um Hotel dentro do referido Condomínio Fechado Golf

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO ITAICI

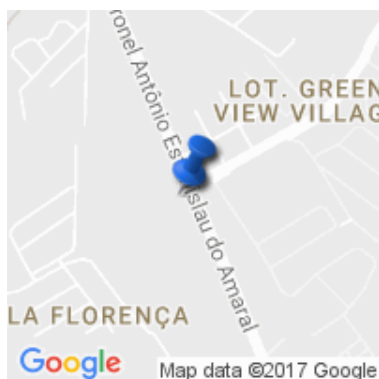
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Itaiçi

Coordenadas



Latitude : -23.10321
Longitude : -47.183367
Altitude : 601.0 m
Accuracy : 26.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 120

Compartimentação (número de câmaras): 1

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

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? : 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?: Não

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? : Não

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?: Não se aplica

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 local do Reservatório

Imagem(2)



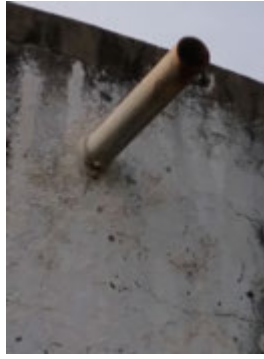
Descrição(2): Vista geral do reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes da escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório, da tubulação de alimentação

Imagem(4)



Descrição(4): Tubo extravasor sem telas de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais

Imagem(5)



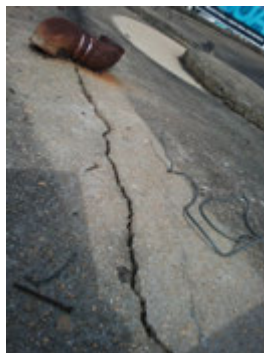
Descrição(5): Edificação que abriga o painel elétrico da telemetria de transmissão dos dados dos níveis do Reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Tubulação de ventilação sem tela e tampa de inspeção em mau estado de conservação

Imagem(7)



Descrição(7): Grandes fissuras na laje de cobertura do Reservatório

Imagem(8)



Descrição(8): Frestas na tampa da inspeção 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 6.4: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada (Art. 5.16 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.4



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 6.9



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

Item 6.10



Informações complementares: Existe um projeto para eliminação deste reservatório e a implantação de novos sistemas de abastecimento desta região que é bastante extensa a área de distribuição e que apresenta dificuldades na manutenção do parâmetro cloro residual livre na água tratada em níveis aceitáveis nos pontos de consumo conforme exigido pela Portaria MS 2914.

Data da inspeção: 04/04/2017

RESERVATORIO JD. OLINDA/VILLAGE TERRAS DE INDAIÁ

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Jd. Olinda/Village Terras de Indaiá

Coordenadas



Latitude : -23.078265
Longitude : -47.193674
Altitude : 636.0 m
Accuracy : 50.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 680

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? : 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? : Sim

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 e o detalhe do tubo extravasador sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais

Imagem(2)



Descrição(2): Base do Reservatório com as tubulações de saída para a distribuição de água com válvula de fechamento automático e outra de descarga de fundo

Imagem(3)



Descrição(3): Cabo do aterramento do pára-raios

Imagem(4)



Descrição(4): Registro de manobras das vazões de saída do Reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção

Imagem(6)



Descrição(6): Cabo elétrico do medidor de nível superior e transmissão de dados por telemetria

Imagem(7)



Descrição(7): Base do Reservatório com detalhe da pequena edificação que abriga o painel elétrico da telemetria

NÃO CONFORMIDADES

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

Data da inspeção: 04/04/2017

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO LAURO BUENO DE CAMARGO (ANTIGO)

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Lauro Bueno de Camargo (Antigo)

Coordenadas



Latitude : -23.104226
Longitude : -47.23795
Altitude : 630.0 m
Accuracy : 7.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 1125

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? : 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? : Sim

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): Escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção e tubulação do extravasor sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais

Imagem(2)



Descrição(2): Tubulação de ventilação sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais e antena da transmissão de dados de níveis por telemetria à CCO situada na ETA 1 e guarda-corpos na cobertura

Imagem(3)



Descrição(3): Base do Reservatório com a tubulação de saída e tampa de inspeção e cabo de aterramento do pára-raios

Imagem(4)



Descrição(4): Tubulação de descarga de fundos e edificação para abrigo do painel elétrico de comando da telemetria de dados de níveis do Reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Tubulação de alimentação do Reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Tubulação de saída para a distribuição de água para o bairro e tampa de inspeção

Imagem(7)



Descrição(7): Cabo de aterramento do pára-raios

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhe de uma tubulação com registro de saída do Reservatório para amostragem da qualidade da água

NÃO CONFORMIDADES

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: Reservatório mais antigo no local.

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO LAURO BUENO DE CAMARGO (NOVO)

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Lauro Bueno de Camargo (Novo)

Coordenadas



Latitude : -23.104192
Longitude : -47.237791
Altitude : 644.0 m
Accuracy : 5.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 5000

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

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? : Sim

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? : 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?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Novo reservatório metálico ao fundo desta foto trabalhando em conjunto ao existente

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes do reservatório aparafusado sobre uma base de concreto armado e detalhe da tubulação do extravasor

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe da tubulação de alimentação com uma válvula de fechamento de registro automatizada

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da tubulação extravasora

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes da tampa de inspeção na base, Escada metálica de acesso à cobertura e régua de medição de nível d'água reservada. Os níveis de todos os reservatórios do SAAE são controlados pela CCO por telemetria e alguns novos ainda estão em processo de instalação.

Imagem(6)



Descrição(6): Registro de descarga de fundo e tubo extravasor

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhe da válvula de fechamento automático na tubulação de saída para o controle da água para a distribuição local

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhes dos guarda-corpos na escada e patamares de acesso à cobertura do reservatório

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe de outra tampa de inspeção na base do reservatório e da tubulação de alimentação

Imagem(10)



Descrição(10): Detalhes de equipamentos de manobras de vazões na tubulação de alimentação do reservatório

Imagem(11)



Descrição(11): Detalhe de um vazamento de água, o qual já estava sendo tomada às providências e exigido o reparo pelo fornecedor do Reservatório responsável pela instalação, ainda dentro do período da garantia da obra recém implantada

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 6.3



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: Reservatório recém construído.

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO MARINA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Marina

Coordenadas



Latitude : -23.100183
Longitude : -47.20886
Altitude : 625.0 m
Accuracy : 36.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 470

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

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? : 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? : 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): Tubulação e cabo terra do pára-raios arreventados

Imagem(2)



Descrição(2): Cabo terra do pára-raios arreventado

Imagem(3)



Descrição(3): Base do Reservatório e medidor de nível desativado e trocado pelo sistema de medição por telemetria

Imagem(4)



Descrição(4): Tubulações de alimentação, extravasor sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais e escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção. Malha do cabo terra do pára-raios arrebitado e não funciona

Imagem(5)



Descrição(5): Painel de comando elétrico da telemetria de transmissão de dados de níveis do Reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Porta de entrada no interior do Reservatório em baixo da câmara de reservação

Imagem(7)



Descrição(7): Vista de dois outros reservatórios desativados neste mesmo local

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral do Reservatório

NÃO CONFORMIDADES

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: Existe o pára-raios, porém não funciona, pois o cabo de aterramento encontra-se arrebitado.

Data da inspeção: 04/04/2017

RESERVATORIO MISTO (ELEVADO E APOIADO) GOLF 2

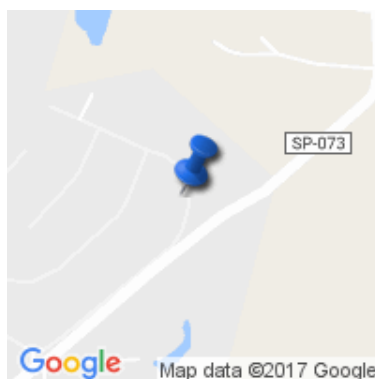
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório misto (Elevado e Apoiado) Golfe 2

Coordenadas



Latitude : -23.07488
Longitude : -47.150181
Altitude : 626.0 m
Accuracy : 7.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 81

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? : 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

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? : Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Sim

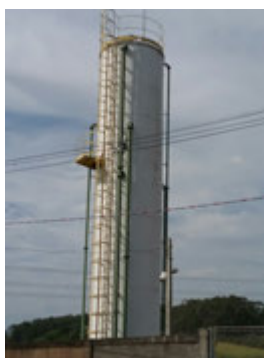
Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

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)



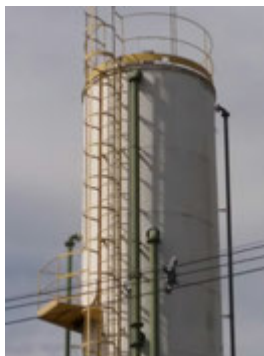
Descrição(1): Vista geral do Reservatório Golf 2 - situado no ponto mais alto do Condomínio Fechado Golf

Imagem(2)



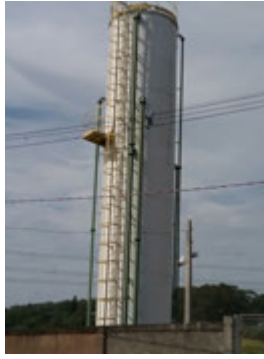
Descrição(2): Detalhes dos equipamentos obrigatórios, presentes na cobertura do Reservatório, tais como para-raios, sinalizador noturno, escada de acesso a cobertura com guarda-corpos, tubulações de alimentação, extravasor, saídas de fundo para a distribuição de água no Condomínio fechado.

Imagem(3)



Descrição(3): Outra vista da cobertura com os detalhes já citados na foto anterior

Imagem(4)



Descrição(4): Outra vista geral do reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Painel de comando elétrico da telemetria de envio dos dados dos níveis do reservatório à CCO

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhes da tampa de inspeção, tubulações de alimentação, extravasadora e distribuição de água para o Condomínio fechado Golf

Imagem(7)



Descrição(7): tubulação de descarga de fundo e outros equipamentos

Imagem(8)



Descrição(8): Escada metálica de acesso à cobertura do reservatório com proteção de guarda-corpos

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe do barrilete de tubulações de alimentação e de saída interligadas na base do reservatório

Imagem(10)



Descrição(10): Vista geral do reservatório

Imagem(11)



Descrição(11): Outra vista da base do Reservatório e detalhes de algumas tubulações

Imagem(12)



Descrição(12): Detalhes da tubulação de alimentação das 2 câmaras de reservação superpostas e demais tubulações

NÃO CONFORMIDADES

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

Informações complementares: Reservatório Misto (Elevado e Apoiado) com 2 (duas) câmaras superpostas que abastecem o Condomínio fechado e possuem uma reserva de 10% para o combate a incêndios.

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO APOIADO MONTE VERDE

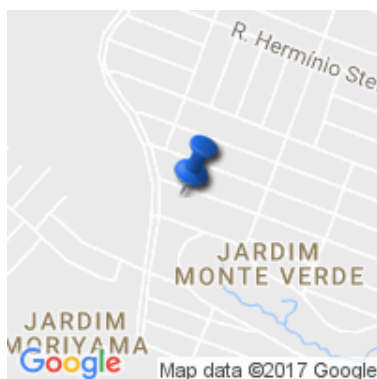
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Apoiado Monte Verde

Coordenadas



Latitude : -23.099418
Longitude : -47.236661
Altitude : 647.0 m
Accuracy : 12.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 1000

Compartimentação (número de câmaras): 5

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 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

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? : 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? : Não

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

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 local e detalhes das tubulações de alimentação das 05 células do Reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Vista da tampa de inspeção e escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Cobertura do Reservatório com diversos tubos de ventilação sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes de uma das tampas de inspeções e de um tubo de ventilação na cobertura do Reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Vista dos dois reservatórios existentes no local, um apoiado baixo e outro elevado

Imagem(6)



Descrição(6): Vista de uma das faces da paredes do Reservatório apoiado

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhe de um dos tubos extravasores das células do Reservatório semienterrado sem a tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral do Reservatório com os diversos tubos extravasores das células de reservação

NÃO CONFORMIDADES

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: Abastecido por gravidade pelo Reservatório Elevado Morada do Sol em outro local distante.

Data da inspeção: 05/04/2017

RESERVATORIO PORTAL DO SOL

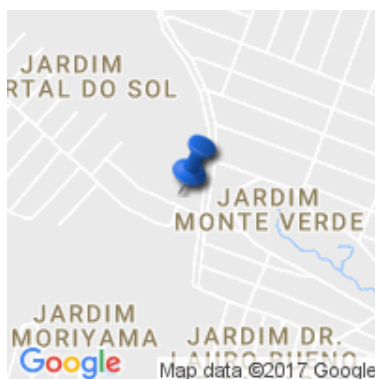
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Portal do Sol

Coordenadas



Latitude : -23.100577
Longitude : -47.237953
Altitude : 625.0 m
Accuracy : 7.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 517

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? : Sim

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? : Sim

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

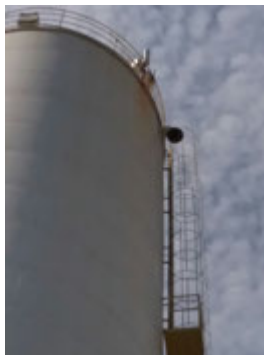
Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral do Reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes do tubo extravasador sem tela de proteção e da escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção e na cobertura também

Imagem(3)



Descrição(3): Tubulação de descarga de fundo

Imagem(4)



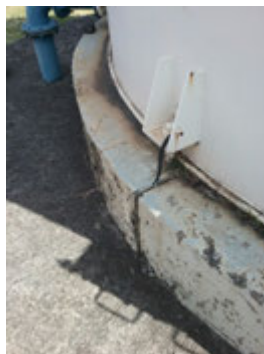
Descrição(4): Tubulação de saída para a distribuição de água para o Condomínio residencial fechado
Imagem(5)



Descrição(5): Escada de acesso à cobertura e marcação dos níveis do antigo medidor
Imagem(6)



Descrição(6): Plataformas de trabalho
Imagem(7)



Descrição(7): Cabo de aterramento do pára-raios

Imagem(8)



Descrição(8): Caixa de inspeção com registros de manobras das vazões com bypass.

Imagem(9)



Descrição(9): Vista geral do Reservatório

Imagem(10)



Descrição(10): Edificação ao fundo que abriga o painel elétrico da telemetria de controle de nível de água no Reservatório

Imagem(11)



Descrição(11): Painel elétrico de comando da telemetria

NÃO CONFORMIDADES

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

Data da inspeção: 05/04/2017

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO QUINTAS DE TERRA COTA

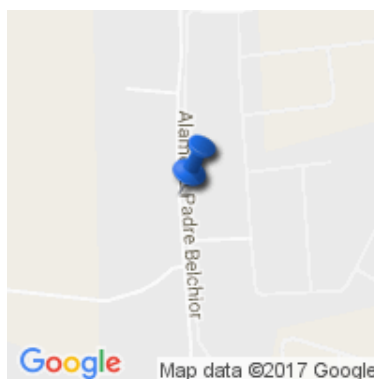
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Quintas de Terra Cota

Coordenadas



Latitude : -23.045643
Longitude : -47.258222
Altitude : 665.0 m
Accuracy : 50.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 375

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: Hidrômetro

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? : 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? : Sim

Imagem(1)



Descrição(1): Detalhes de alguns equipamentos obrigatórios no Reservatório tais como tubulação de alimentação e do extravasor sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais e escada de acesso à cobertura com guarda-corpos de proteção

Imagem(2)

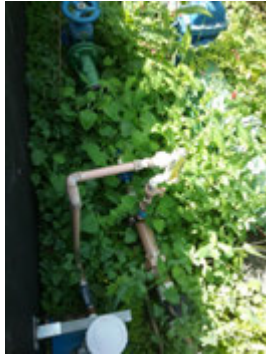


Descrição(2): Cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção e pára-raios e sinalização noturna

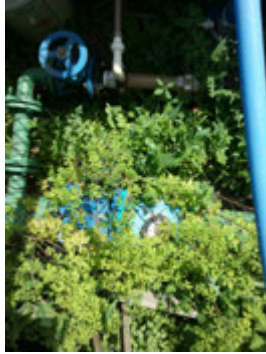
Imagem(3)



Descrição(3): Local cercado com grades dentro da área do Condomínio fechado
Imagem(4)



Descrição(4): Sistema de dosador de cloro com pastilhas e amostrador de cloro residual livre
Imagem(5)



Descrição(5): Macromedidor de saída para a distribuição
Imagem(6)

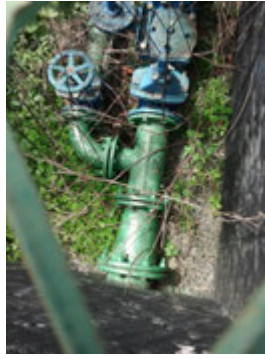


Descrição(6): Dosador de cloro com pastilhas
Imagem(7)



Descrição(7): Caixa de inspeção com registros de manobras das vazões de saída para a distribuição de água para uso do condomínio fechado

Imagem(8)



Descrição(8): Barrilete de saída para a distribuição de água para o Condomínio Fechado

Imagem(9)



Descrição(9): Tampa de inspeção e tubulações de descarga de fundo e de saída para a distribuição

Imagem(10)



Descrição(10): Escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos de proteção e tubulação de alimentação do Reservatório e tubulação de extravasor sem telas de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais

Imagem(11)



Descrição(11): Descarga de fundo com registro

Imagem(12)



Descrição(12): Medidor de nível visual

Imagem(13)



Descrição(13): Base do Reservatório com detalhes das caixas de comando elétrico da telemetria com transmissão de dados dos níveis à CCO situada na ETA 1

Imagem(14)



Descrição(14): Vista geral 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 6.9: 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 6.9



Informações complementares: Medidor de nível por telemetria que envia os dados para a CCO na ETA 1.

Data da inspeção: 04/04/2017

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO REGENTE (NOVO)

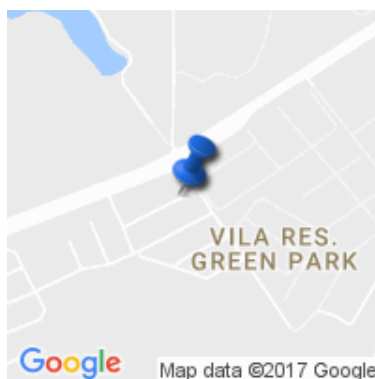
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Regente (Novo)

Coordenadas



Latitude : -23.066702
Longitude : -47.190758
Altitude : 656.0 m
Accuracy : 6.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 1200

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? : 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? : 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)



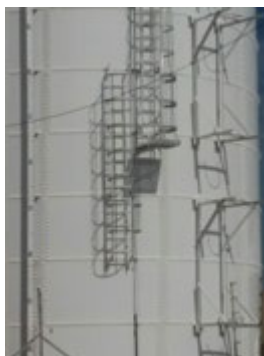
Descrição(1): Vista geral dos dois reservatórios (Antigo e Novo) - Regente

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes da cobertura do novo Reservatório com todos os equipamentos necessários exigíveis pelas normas técnicas

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes da escada de acesso à cobertura provida de guarda-corpos de proteção e régua graduada de medição dos níveis, embora exista a transmissão destes dados por telemetria à CCO na ETA 1

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes do pára-raios e sinalizador noturno, antena de transmissão de dados dos níveis por telemetria e guarda-corpos na cobertura

Imagem(5)



Descrição(5): Outra vista geral dos dois reservatórios Regente (Antigo e Novo)

Imagem(6)



Descrição(6): Vista geral do novo reservatório Regente

NÃO CONFORMIDADES

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: Ainda não foi interligado.

Data da inspeção: 05/04/2017



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Rodoviária

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 400

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? : 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? : Sim

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

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?: Não

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Em cima do Reservatório está localizada ventilação

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral do Reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Escada de acesso à cobertura do Reservatório desprovida de guarda-corpos. Estrutura de concreto armado da base do Reservatório com detalhes das tubulações alimentação saída para a distribuição de água ,descarga de fundo e de extravasor

Imagem(4)



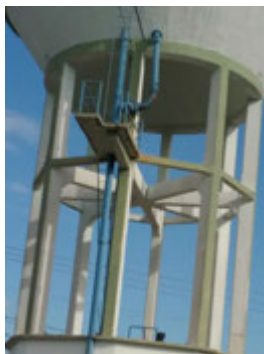
Descrição(4): Câmara de reservação de água

Imagem(5)



Descrição(5): Outra vista geral com almoxarifado na base do Reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhes do barrilete e plataforma para manobrar os registros

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

Item 6.7: 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

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

Informações complementares: Este Reservatório está prevista a sua desativação e atualmente funciona como um reservatório pulmão ou de sobras de água da rede de distribuição.

Data da inspeção: 04/04/2017

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DO CÓRREGO BARNABÉ (ETA V)

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Captação superficial do Córrego Barnabé (ETA V)

Coordenadas



Latitude : -23.121182
Longitude : -47.233456
Altitude : 525.0 m
Accuracy : 9.0 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?: Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão captada média (L/s): 150

Tipo de Captação: Sucção afogada

Dispositivos existentes: Barragem de nível, Barragem de acumulação, Poço de sucção

Macromedidor: Na ETA

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?: 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?: Não

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): 540

Altura manométrica (mca)(1): 20

Potência (CV)(1): 75

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

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

Como são operados os conjuntos de recalque?: Operador local 24h

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

Imagem(1)



Descrição(1): Estrutura da captação superficial no barramento do Ribeirão Barnabé com o poço que abriga os conjuntos moto-bombas e mostra as tubulações de adução e recalque da água bruta para a ETA V

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral da captação superficial e do barramento do Parque Linear totalmente aberto ao acesso das pessoas

Imagem(3)



Descrição(3): Gradil de proteção em sistema móvel e o painel elétrico de comando dos conjuntos moto-bombas

Imagem(4)



Descrição(4): Soleira do vertedor da Barragem com gradil de proteção somente nas proximidades da estrutura de captação superficial do SAAE com uma placa indicando que se trata de um local perigoso e que proíbe o acesso de pessoas ao local

Imagem(5)



Descrição(5): vista geral do barramento com o detalhe da soleira do vertedor, com vistas de montante da barragem

Imagem(6)



Descrição(6): Outra vista geral da barragem

Imagem(7)



Descrição(7): Vista a jusante do vertedor da Barragem com a continuidade do canal natural do Ribeirão Barnabé

Imagem(8)



Descrição(8): Vista da ETA V onde é realizado o tratamento da água bruta captada no Barramento próximo a mesma.

Imagem(9)



Descrição(9): Vista do interior do Painel de Comando elétrico dos conjuntos motobombas submersos da captação

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

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

Informações complementares: A captação ocorre com bombas submersas em um Barramento de nível e acumulação situado em um Parque Linear na área urbana da cidade em sistema justaposto à ETA V alimentando-a com água bruta. As operações são sincronizadas pelo operador da ETA que direciona a água bruta para os 03 módulos de tratamento de água independentemente para cada um deles, conforme a necessidade de funcionamento e atendimento das vazões de demanda para a distribuição ou necessidade de interrupções do tratamento pela falta de qualidade da água bruta, logo após eventos de chuvas na bacia hidrográfica contribuinte que é totalmente urbana, paralisando a ETA V até que se restabeleça a qualidade da água bruta pela passagem da onda de cheia pelo local da captação. Existem cercas metálicas que indicam que aos frequentadores do Parque que não se deve ultrapassá-las e adentrar a área da estrutura da captação, porém, aparentemente não há um cercado fixo que impeça o transeunte de adentrar as estruturas da captação. Portanto, não atendem as normas de segurança previstas também pela Resolução ARES-PCJ nº 48, embora a captação esteja bem próxima a ETA V que mantém um operador 24 horas no local.

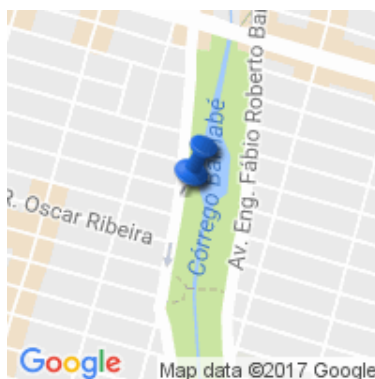
Data da inspeção:05/04/2017



Município: Indaiatuba

Nome: ETA V

Coordenadas



Latitude : -23.121309 Longitude : -47.233516 Altitude : 530.0 m Accuracy : 9.0 m

Vazão de projeto (L/s): 150

Vazão média de operação (L/s): 100

Está licenciada?: Sim

Art. 1º da Resolução SMA nº 54/2007

Existe placa identificando a concessionária? : Sim

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: Parshall

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Tipo de mistura rápida: Nenhum

Correção de pH: Hidróxido de Cálcio

Dosagem da correção de pH: Manual

Coagulante: Policloreto de Alumínio (PAC), Cloreto Férrico

Dosagem de coagulante: Automática

Há manutenção preventiva nos dosadores?: Sim

Pré-cloração: Hipoclorito de Sódio

Usa carvão ativado?: Sim

Tipo de floculação: Mecânico

Quantidade instalada: 7

Quantidade em operação: 7

A formação de flocos é visível?: Sim

Tipo de decantação: Alta taxa

Os vertedores de água decantada estão aparentemente nivelados?: Sim

Art. 5.10.8 da NBR 12216/1992

Há passagem de flocos para os filtros? : Não

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

Tipo de filtração: Rápido

Qual o destino da água de lavagem de filtros?: Retorna ao manancial

Há vazamentos aparentes nas tubulações dos filtros? : Não

Tipo de desinfecção: Hipoclorito de Sódio

Como é feita a aplicação de Flúor? : Automático

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

Desidratação do lodo: Nenhum

A destinação do lodo é adequada?: Não

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

Existe extintor no local?: Não

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

Existem chuveiros de emergência?: Não

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

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

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

Outros?: Flúor

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

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

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

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

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

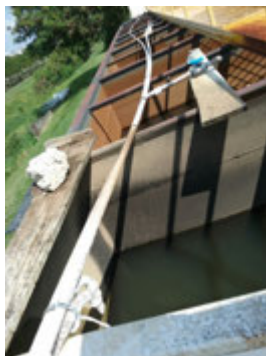
Art. 5.21 da NBR 12216/1992 e NBR 13035/1993

Imagem(1)



Descrição(1): ETA modular - Detalhe dos decantadores e tubulações do 1º Módulo, mostrando alguns ponto de dosagem de produtos químicos e a passarela metálica para a manutenção, com corrimão apenas em um dos lados.

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe de um dos dosadores de produtos químicos no decantador

Imagem(3)



Descrição(3): escada metálica de acesso aos módulos de tratamento da ETA V, também com corrimão apenas em um dos lados

Imagem(4)



Descrição(4): Manifold para as manobras e operações de tratamento da água em um dos módulos de tratamento dos 3 módulos existentes na ETA V

Imagem(5)



Descrição(5): Parede lateral de um dos módulos de tratamento.

Imagem(6)



Descrição(6): Reservatório de produto químico para a dosagem no tratamento nos diversos módulos da ETA V

Imagem(7)



Descrição(7): Outra escada de acesso a outro módulo de tratamento

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral do 2º módulo de tratamento com as tubulações, registros de manobras das operações do tratamento de água

Imagem(9)



Descrição(9): Edifício com o laboratório de análises físico-químicas e bacteriológicas de controle do processo de tratamento da ETA V

Imagem(10)



Descrição(10): Vista geral do 3 módulo de tratamento de água da ETA V

Imagem(11)



Descrição(11): Tanques com os diversos produtos químicos e respectivas bombas dosadoras para aplicações nos 03 (três) módulos de tratamentos modulares da ETA V

Imagem(12)



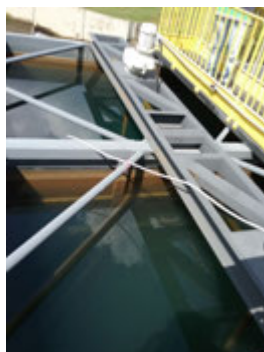
Descrição(12): Vista geral de um dos módulos de tratamento de água

Imagem(13)



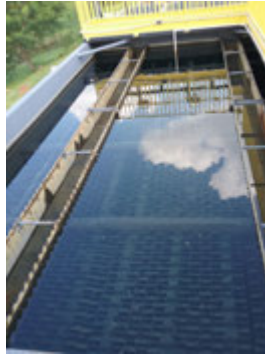
Descrição(13): Calha Parshall na entrada da água bruta em um dos módulos da ETA V e ao fundo a barragem do manancial Ribeirão do Barnabé onde está localizada a Captação superficial

Imagem(14)



Descrição(14): Misturadores mecanizados

Imagem(15)



Descrição(15): Decantadores com enchimentos de colméias

Imagem(16)



Descrição(16): Saída da água tratada para a EEAT - local

Imagem(17)



Descrição(17): Outra vista geral de um dos módulos de tratamento

Imagem(18)



Descrição(18): Laboratório de análises físico-químicas e bacteriológicas do controle do processo de tratamento de água

Imagem(19)



Descrição(19): Vista por sobre as coberturas dos diversos módulos de tratamento

Imagem(20)



Descrição(20): Reservatórios de produtos químicos e bombas dosadoras para a aplicação nos tratamentos da água nos diversos módulos da ETA V

NÃO CONFORMIDADES

Item 5.3: 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 5.5: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 5.12: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas (Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 10/04/2017

ELEVATÓRIA DE ESGOTO BURUZINHO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEE Buruzinho

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.120706
Longitude : -47.27457
Altitude : 545.0 m
Accuracy : 8.0 m

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe identificação da Estação Elevatória?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza mecânica

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

Desarenador: Limpeza mecânica

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Está em condições adequadas de limpeza? : Sim

Qual a frequência de limpeza? : Diária

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Sim

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? : 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. 5.10 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?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 75280

Altura manométrica (mca): 88

Potência (CV): 400

Quantidade: 3

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?: Ventosas cinéticas

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

Como são operados os conjuntos de recalque?: Operador local 24h

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

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Poço de Entrada do esgoto bruto na EEE, antes do tratamento preliminar das grades mecanizadas, desarenadores e poço de sucção dos conjuntos motobombas afogadas.

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Vista geral do poço de entrada do esgoto bruto com sistema operacional de limpeza com talha elétrica e sistema de monovia para descarregar os resíduos sólidos da limpeza do poço nas caçambas para o destino final no Aterro Sanitário.

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Detalhes da monovia com a talha elétrica e a concha para a limpeza do poço

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Antiga caixa de entrada Desativada

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Duas comportas com grades fixas no canal de entrada do tratamento preliminar, antes da caixa com as grades mecanizadas

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Grades mecanizadas, antes do poço de sucção dos conjuntos moto-bombas da EEEB, situado ao lado da casa de bombas, na sequência do tratamento preliminar.

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Medidor de nível ultra-sônico de acionamento da limpeza da grade mecanizada

Imagens(8)

Imagem



Descrição: Detalhes das comportas das grades fixas

Imagens(9)

Imagem



Descrição: Estrutura do canal e da caixa com as grades mecanizadas e guarda-corpos do tratamento preliminar

Imagens(10)

Imagem



Descrição: Sensor duplo com bóia e ultra-sônico nas caixas de sucção da EEE bruto

Imagens(11)

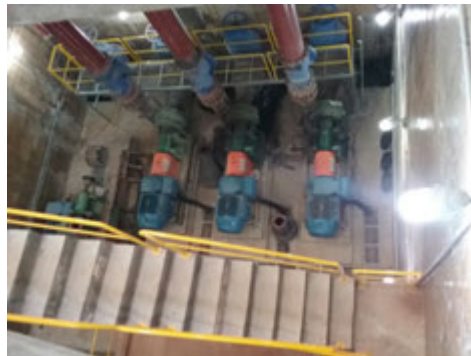
Imagem



Descrição: Manifold de recalque do esgoto bruto da EEE Buruzinho à ETE Mario Araldo Candello

Imagens(12)

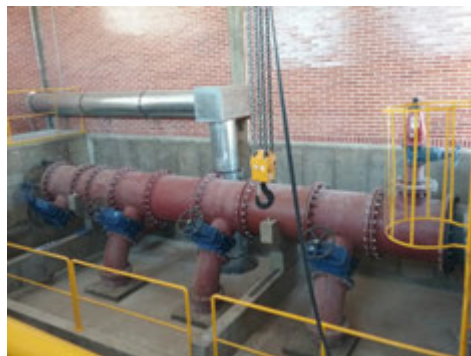
Imagem



Descrição: Conjuntos moto-bombas afogadas no fundo do poço seco dentro da casa de bombas

Imagens(13)

Imagem



Descrição: Barrilete da tubulação de saída e recalque do esgoto bruto para a ETE

Imagens(14)

Imagem



Descrição: Painéis elétricos de comando dos conjuntos moto-bombas

Imagens(15)

Imagem



Descrição: Monovia com talha elétrica e detalhes dos guarda-corpos nas passarelas ao redor do poço seco da EEEB

Imagens(16)

Imagem



Descrição: Casa de geradores de energia elétrica à diesel

Imagens(17)

Imagem



Descrição: Outro gerador de energia elétrica à diesel menor que os demais existentes no local, somando um total de 4 Geradores de Energia

Imagens(18)

Imagem



Descrição: Tanque reserva de combustível diesel que até o presente momento não precisou entrar em funcionamento, pois os tanques dos próprios geradores tem sido suficientes para o atendimento e autonomia dos mesmos.

Imagens(19)
Imagem



Descrição: Vista geral da casa de bombas e demais estruturas da EEEB Buruzinho

Imagens(20)
Imagem



Descrição: Porta da cabine de entrada de energia elétrica de alta tensão e dois extintores

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.6: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Drena toda bacia de esgotamento sanitário do Córrego do Buruzinho e a EEEB - Buruzinho recalca o esgoto bruto para ETE Mario Araldo Candello.

Data da inspeção: 04/04/2017