

**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 R3 – Continuação do Diagnóstico e Não Conformidades

Americana, fevereiro 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
3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES	6
4. NÃO CONFORMIDADES	8
ANEXOS	10

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. Município

Prefeitura Municipal de Indaiatuba

Prefeito: REINALDO NOGUEIRA LOPES CRUZ

Vice-Prefeito: ANTONIO CARLOS PINHEIRO

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: NILSON ALCIDES GASPAR

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 – Eng^o Civil

Guilherme Magri Ramos – Estagiário Eng. Civil

2.2. Prestador

Ricardo Moisés Ribeiro da Silva – Planejamento SAAE

3. FISCALIZAÇÃO

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA

Nos dias 02 e 03 de fevereiro 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:

- Manancial – Ribeirão Piraiá;
- Captação Superficial do Córrego do Barrinha;
- Captação Superficial do Piraiá;
- Estação Elevatória de Água – EEAT – Casa de bombas 1 - Centro de Reservação ETA II;
- Estação Elevatória de Água – EEAT – Casa de bombas 2 - Centro de Reservação ETA II;
- Estação Elevatória de Água – EEAT – ETA III – Centro de Reservação antiga ETA II;
- Estação Elevatória de Água – EEAT – Morada do Sol;
- Estação de Tratamento de Água – ETA III;
- Reservatório Apoiado – Sistema Morada do Sol;
- Reservatório Elevado – Sistema Morada do Sol;
- Reservatório Semienterrado – Sistema Morada do Sol;
- 05 Reservatórios – Centro de Reservação Antiga ETA II;

4

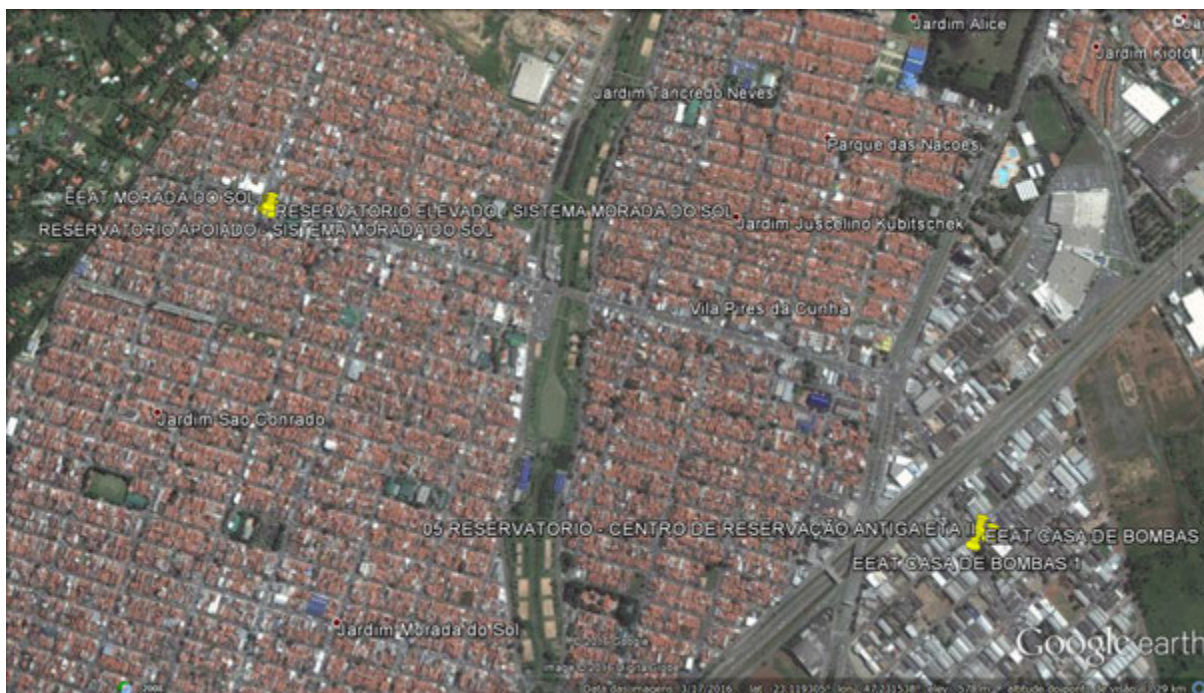


Figura 01 – Parte dos Subsistemas de abastecimento de água fiscalizados.



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



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

3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES

Em 23 e 24 de fevereiro de 2016 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 de Tratamento de Esgoto – ETE São Lourenço;
- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Colinas ou Mato Dentro;
- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Morumbi I;
- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Morumbi II;
- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Terracota I;
- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Terracota II;
- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Terracota III;
- Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Residencial Bom Viver;

6

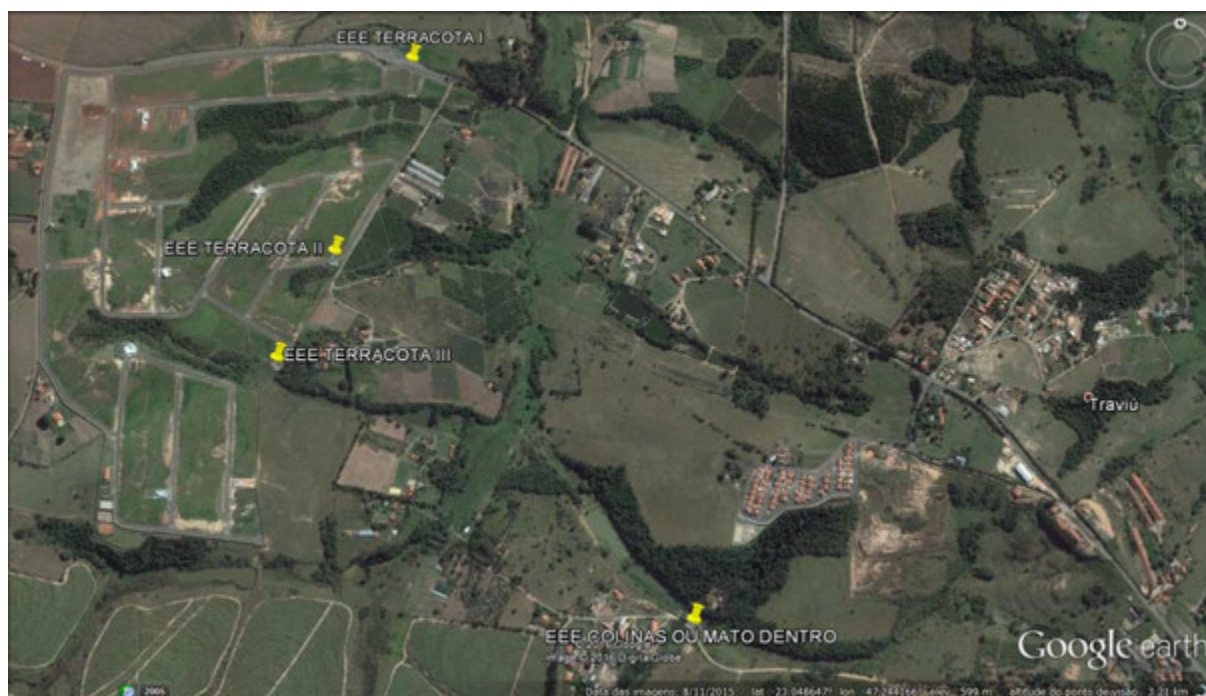


Figura 04 – Parte dos Subsistemas de abastecimento de esgotamento sanitário fiscalizados.

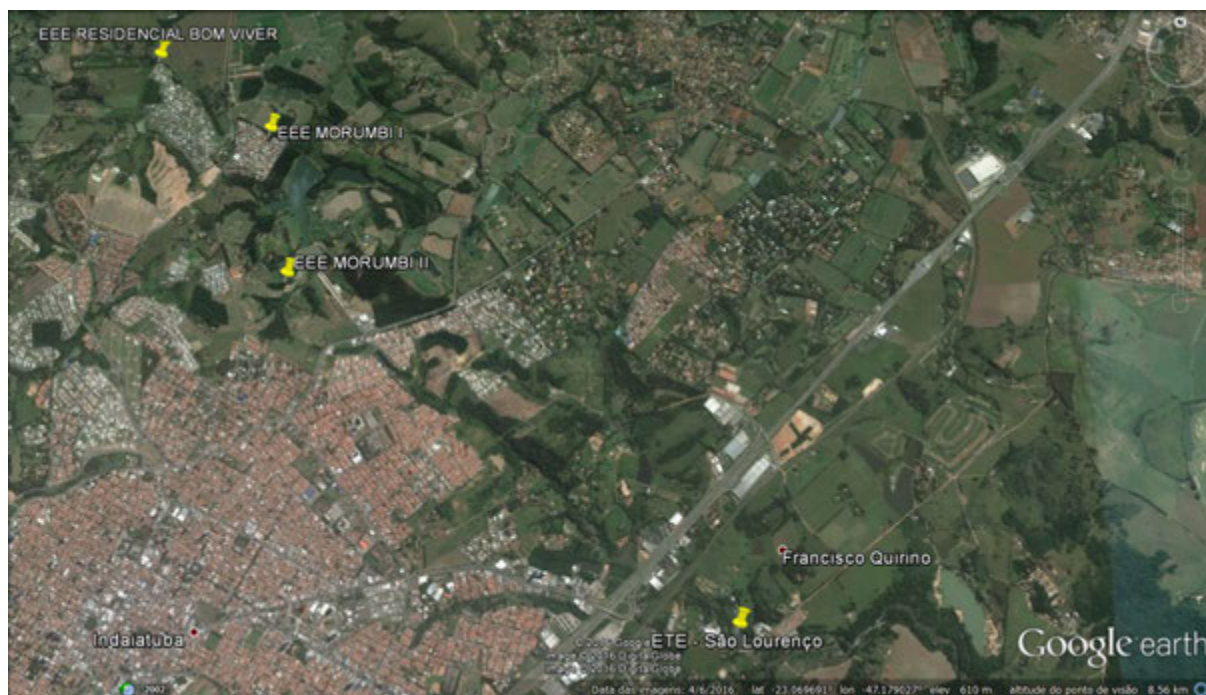


Figura 05 – Parte dos Subsistemas de abastecimento de esgotamento sanitário fiscalizados.

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
Manancial – Ribeirão Pirai	-		
Captação Superficial do Córrego do Barrinha	3.5	Ausência de identificação da área	180 DIAS
Captação Superficial do Pirai	3.10	Existência de vazamentos aparentes	IMEDIATO
Estação Elevatória de Água – EEAT – Casa de bombas 1 - Centro de Reservação ETA II	4.7	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	180 DIAS
	4.8	Existência de vazamentos aparentes	IMEDIATO
Estação Elevatória de Água – EEAT – Casa de bombas 2 - Centro de Reservação ETA	4.7	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	180 DIAS
	4.8	Existência de vazamentos aparentes	IMEDIATO
Estação Elevatória de Água – EEAT – ETA III – Centro de Reservação antiga ETA II	4.5	Ausência de identificação da área	180 DIAS
	4.7	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	180 DIAS
	4.8	Existência de vazamentos aparentes	IMEDIATO
Estação Elevatória de Água – EEAT – Morada do Sol	4.7	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	180 DIAS
	4.8	Existência de vazamentos aparentes	IMEDIATO
Estação de Tratamento de Água – ETA III	-		
Reservatório Apoiado – Sistema Morada do Sol	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO
Reservatório Elevado – Sistema Morada do Sol	6.3	Existência de vazamentos aparentes nas instalações	IMEDIATO
Reservatório Semienterrado – Sistema Morada do Sol	-		
05 Reservatórios – Centro de Reservação Antiga ETA II	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)			
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
Estação de Tratamento de Esgoto – ETE São Lourenço	8.20	Não realizar automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final	180 DIAS
Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Colinas ou Mato Dentro	7.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	7.9	Existência de vazamentos aparentes	IMEDIATO
Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Morumbi I	-		
Estação Elevatória de Esgoto – EEE	7.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO

– Morumbi II			
Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Terracota I	7.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	7.6	Ausência de identificação da área	180 DIAS
Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Terracota II	7.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	7.6	Ausência de identificação da área	180 DIAS
Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Terracota III	7.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	7.6	Ausência de identificação da área	180 DIAS
Estação Elevatória de Esgoto – EEE – Residencial Bom Viver	7.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	7.6	Ausência de identificação da área	180 DIAS

ANEXOS

Formulários de Fiscalização

MANANCIAL - RIBEIRÃO PIRAÍ

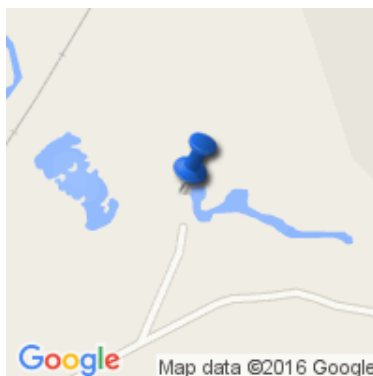
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Ribeirão Pirai

Coordenadas de localização



Latitude : -23.182802
Longitude : -47.243942
Altitude : 564.93395 m
Accuracy : 8.0 m

Tipo de manancial: Rio

Há sinalização informando que o local se trata de manancial para abastecimento público? : Não
Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de vistoria das áreas de entorno?: Sim

Indícios de fontes de poluição? : Não

Indícios de eutrofização? : Não

Indícios de assoreamento?: Não

O acesso é fácil? : Sim

Está em boas condições?: Sim

O acesso à captação está protegido? : Sim

Há erosão aparente próximo a captação? : Não

Existem rodovias e ferrovias a montante? : Sim

Há atividade agrícola a montante? : Sim

Tipo de cultura: Cana de açúcar

Indícios de inundações ou enchentes?: Não

Existe plano de ação para emergências ou contingências? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Barramento soleira de nível para a tomada d'água

Imagem(2)



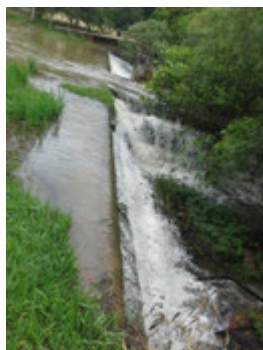
Descrição(2): Vista geral do Barramento de nível no Ribeirão do Pirai

Imagem(3)



Descrição(3): Do outro lado, na margem esquerda do Ribeirão do Pirai existe a captação do SAEE-SALTO

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da estrutura da soleira do Barramento de nível

Informações complementares: Coleta de água bruta do manancial para análise da qualidade é semanal

Data da inspeção: 23/02/2016

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DO CÓRREGO DO BARRINHA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Captação Superficial do Corrego do Barrinha

Coordenadas



Latitude : -23.141057
Longitude : -47.217846
Altitude : 562.69249 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? : Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão outorgada (L/s): 70

Vazão captada média (L/s): 94

Tipo de Captação: Sucção afogada

Dispositivos existentes: Barragem de nível, Tomada d'água, Gradeamento, Tela, Desarenador, Comportas, Poço de sucção

Macromedidor: Na ETA

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

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 controle de vibração? : Sim

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?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: Sim

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? : Outro

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

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

Imagem(1)



Descrição(1):

Imagem(2)



Descrição(2): Soleira da barragem de nível no Corrego da Barrinha junto ao muro de divisa do cercado da ETA III e da própria EEAT desta tomada d'água

Imagem(3)



Descrição(3): Outra vista do vertedor do Barramento de nível no Corrego do Barrinha

Imagem(4)



Descrição(4): Canal do descarregador de fundo da Barragem passando a vazão mínima para jusante e a tubulação de adução em ferro fundido atravessando o canal em direção à Estação Elevatória de água bruta para a ETA III no mesmo local

Imagem(5)



Descrição(5):

Imagem(6)



Descrição(6): Poços de inspeção ao poço de sucção ao lado da casa de bombas

Imagem(7)



Descrição(7): Placa da Captação do Corrego do Barrinha, batizada como Captação do Pimenta

Imagem(8)



Descrição(8): Conjuntos motobombas afogadas e barrilete de recalque da água bruta até a ETA III local, com detalhes da ventilação e iluminação natural e iluminação artificial

Imagem(9)



Descrição(9): Painéis de Comando Elétrico dos Conjuntos motobombas

Imagem(10)



Descrição(10): Extintor de incêndio no prazo de validade

Imagem(11)



Descrição(11): Conjuntos motobombas e detalhe do trilho da monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção

NÃO CONFORMIDADES

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

Data da inspeção: 23/02/2016

Powered by www.doForms.com

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DO PIRAÍ

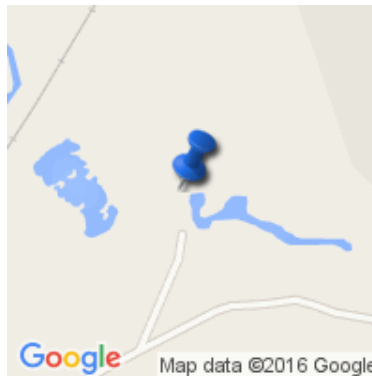
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Captação Superficial do Pirai

Coordenadas



Latitude : -23.182637
Longitude : -47.243933
Altitude : 504.994553 m
Accuracy : 32.0 m

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Tipo de Captação: Sucção afogada

Dispositivos existentes: Barragem de nível, Tomada d'água, Tela, Desarenador, Comportas, 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): 290

Quantidade(1): 4

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe controle de vibração?: Sim

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?: Sim

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?: Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

As bombas possuem horímetro individual?: Não

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Torre de equilíbrio, Válvula de retenção

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

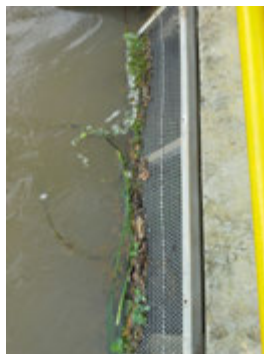
Como é feita a comunicação com o centro de operações?: Rádio

Imagem(1)



Descrição(1): Comporta no canal de adução da água bruta

Imagem(2)



Descrição(2): Grade na tomada d'água no barramento soleira ou de nível no Rio Pirai

Imagem(3)



Descrição(3): Poço de sucção da água bruta no final do canal de adução justaposto à Casa de bombas da EEAT que recalca a água até a ETA III

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral da estrutura do canal de adução, tomada d'água e poço de sucção da captação superficial do Ribeirão do Pirai

Imagem(5)



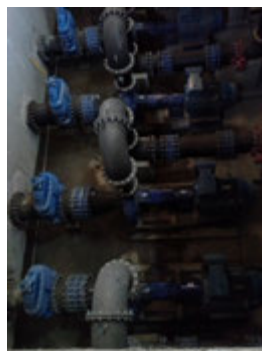
Descrição(5): Outra vista geral da captação e da parede da Casa de Bombas da EEAB

Imagem(6)



Descrição(6): Extintor de incêndio dentro do prazo de validade do cilindro e da carga

Imagem(7)



Descrição(7): Conjuntos motobombas da EEAB da Captação Superficial do Ribeirão do Pirai

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral dos Painéis Elétricos de Comando dos conjuntos motobombas
Imagem(9)



Descrição(9): Detalhes da ventilação natural e do guarda corpo da plataforma do mezanino
Imagem(10)



Descrição(10): Detalhe dos botões de comando elétrico das operações das bombas
Imagem(11)



Descrição(11): Barrilete da tubulação de sucção afogada com registros

Imagem(12)



Descrição(12): Conjuntos motobombas e escada de acesso com corrimões

Imagem(13)



Descrição(13): Cabine do transformador de alta tensão de entrada de energia elétrica

Imagem(14)



Descrição(14): Detalhe da soleira da barragem de nível no Ribeirão do Pirai

Imagem(15)



Descrição(15): Vista geral da barragem de nível e ao fundo, na margem esquerda do Ribeirão do Pirai, a Captação Superficial do município de Salto

NÃO CONFORMIDADES

Item 3.10: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Informações complementares: Não pude abrir os quadros elétricos mas eles são novos e aparentemente em ótimo estado de conservação.

Data da inspeção: 23/02/2016

Powered by www.doForms.com

ELEVATÓRIA DE ÁGUA - EEAT CASA DE BOMBAS 1 - CENTRO DE RESERVAÇÃO ETA II

Agência Reguladora ARES-PCJ

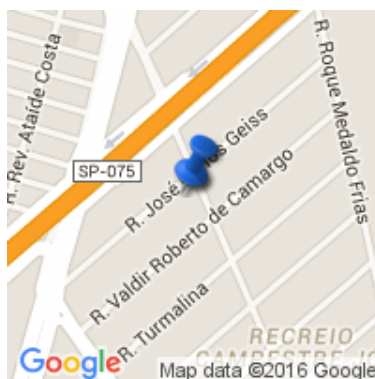


Município: Indaiatuba

Nome: EEAT casa de bombas 1 - Centro de Reservação ETA II

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -23.123982
Longitude : -47.222741
Altitude : 369.331053 m
Accuracy : 64.0 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

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Sim

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?: Não

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? : Rádio

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobombas na casa de bombas sob o Reservatório Elevado local do Sistema de Reservação - antiga ETA II

Imagem(2)



Descrição(2): Extintor de incêndio com carga e cilindro no prazo de validade

Imagem(3)



Descrição(3): Outro tipo de extintor de incêndio

Imagem(4)



Descrição(4): Conjunto motobomba com falha no coletor da drenagem da água de lubrificação da gaxeta espalhada pelo piso sem a adequada condução da mesma por um sistema de drenagem

Imagem(5)



Descrição(5): Apesar da existência de anteparo para não espalhar a água de lubrificação da gaxeta não há eficiência no sistema de drenagem

Imagem(6)



Descrição(6): Tubo condutor da água de lubrificação da gaxeta até o canal de drenagem

Imagem(7)



Descrição(7): Conjunto motobomba e barrilete de recalque com registros de manobras das vazões

Imagem(8)



Descrição(8): Monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a saída pela porta e realização da manutenção. Casa de bombas com apenas orifícios na parede circular de fechamento para a ventilação natural e a potável de acesso

Imagem(9)



Descrição(9): Interior do Painel Elétrico com soft starter

Imagem(10)



Descrição(10): Vista geral da EEAT - Casa de bombas 1 com os painéis de Comando Elétrico dos Conjuntos motobombas

Imagem(11)



Descrição(11): Detalhe do empossamento da água no piso e proximidade com as instalações elétricas

Imagem(12)



Descrição(12): Um dos orifícios na parede para a ventilação natural

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 4.8: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ÁGUA CASA DE BOMBAS 2 - CENTRO DE RESERVAÇÃO ETA II

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEAT Casa de Bombas 2 - Centro de Reservação ETAII

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -23.123633
Longitude : -47.22259
Altitude : 616.048882 m
Accuracy : 12.0 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): 155

Altura manométrica (mca)(1): 40

Potência (CV)(1): 40

Quantidade(1): 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe controle de vibração? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A drenagem de gaxetas é adequada?: Não

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

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? : Rádio

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobombas

Imagem(2)



Descrição(2): Interior de um dos Painéis Elétricos de Comando dos conjuntos motobombas

Imagem(3)



Descrição(3): Outro Painel de comando elétrico

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes do inversor de frequência e soft starter em um dois Painéis de Comando Elétrico

Imagem(5)



Descrição(5): Excesso de água de lubrificação da gaxeta espalhada pelo piso sem a adequada condução da mesma por um sistema de drenagem apropriado

Imagem(6)



Descrição(6): Conjunto motobomba com tubulação de recalque

Imagem(7)



Descrição(7): Vista geral dos conjuntos motobombas

Imagem(8)



Descrição(8): Extintor de incêndio no prazo de validade da carga e do seu cilindro

Imagem(9)



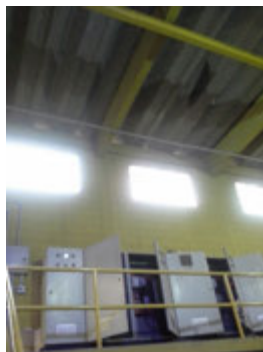
Descrição(9): Extintor de incêndio corretamente instalado

Imagem(10)



Descrição(10): Monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção pelo portão externo, plataforma do mezanino da casa de bombas com detalhes dos corrimões e ventilação e iluminação naturais

Imagem(11)



Descrição(11): Painéis de Comando Elétrico dos Conjuntos motobombas sobre a plataforma do mezanino

Imagem(12)



Descrição(12): Vista geral da EEE com a iluminação artificial acesa

Imagem(13)



Descrição(13): Placa de identificação genérica

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 4.8: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Informações complementares: 03 conjuntos moto bombas para os Reservatorios dos bairros e para o Resrvatório elevado local-Morada do Sol, Jd.Marina e em marcha o Jd. Cedese,

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ÁGUA ETA III - CENTRO DE RESERVAÇÃO ANTIGA ETA II

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEAT ETA III para Centro de Reservação Antiga ETA II

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -23.140896
Longitude : -47.217859
Altitude : 539.586268 m
Accuracy : 24.0 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? : 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): 360

Altura manométrica (mca)(1): 60

Potência (CV)(1): 75

Quantidade(1): 2

Vazão (m³/h)(2): 450

Altura manométrica (mca)(2): 35

Potência (CV)(2): 100

Quantidade(2): 2

Vazão (m³/h)(3): 450

Altura manométrica (mca)(3): 80

Potência (CV)(3): 150

Quantidade(3): 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe controle de vibração? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A drenagem de gaxetas é adequada?: Não

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

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? : Rádio

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobombas da EEAT - ETA III

Imagem(2)



Descrição(2): Painéis Elétricos de Comando dos conjuntos motobombas no mezanino da casa de bombas com detalhes dos corrimões e ventilação natural

Imagem(3)



Descrição(3): Extintor de incêndio

Imagem(4)



Descrição(4): Monovia com trilho com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção

Imagem(5)



Descrição(5): Interior de um dos Painéis Elétricos de Comando dos conjuntos motobombas com soft starter

Imagem(6)



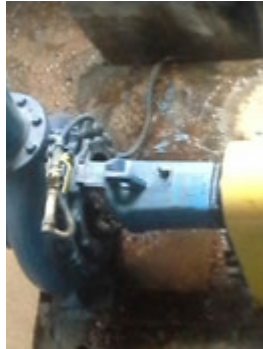
Descrição(6): Outro extintor de incêndio

Imagem(7)



Descrição(7): Vista geral da EEAT - ETA III com detalhe do portão de acesso de saída da monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhe de um dos conjuntos motobombas com vazamento

Imagem(9)



Descrição(9): Outra vista do conjunto motobomba com vazamento da água de lubrificação da gaxeta que deve ser conduzida ao sistema de drenagem apropriado

Imagem(10)



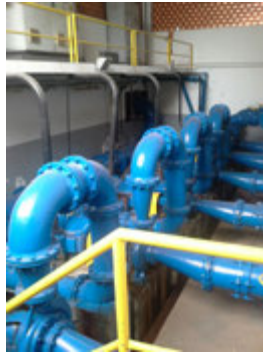
Descrição(10): Conjuntos motobombas com barriletes de alimentação e de recalque

Imagem(11)



Descrição(11): Escada metálica de acesso aos conjuntos motobombas com corrimões

Imagem(12)



Descrição(12): Vista geral da Casa de bombas e detalhes dos guarda corpos no mezanino e corrimões na escada

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Item 4.8: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Informações complementares: Esta EEAT- ETA III recalca água tratada ao Centro de Reservação Antiga ETA II

Data da inspeção: 23/02/2016

ELEVATÓRIA DE ÁGUA MORADA DO SOL

Agência Reguladora ARES-PCJ

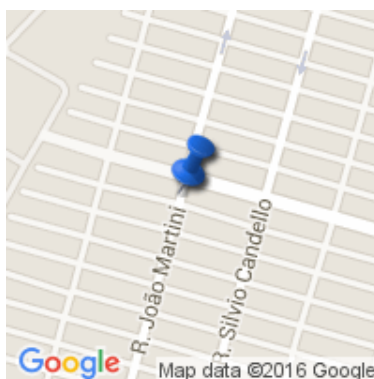


Município: Indaiatuba

Nome: EEAT Morada do Sol

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -23.11612
Longitude : -47.240588
Altitude : 643.818307 m
Accuracy : 48.0 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): 155

Altura manométrica (mca)(1): 40

Potência (CV)(1): 40

Quantidade(1): 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe controle de vibração? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A drenagem de gaxetas é adequada?: Não

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção, Válvula antecipadora de ondas

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

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Vista dos dois conjuntos motobombas com as tubulações de sucção e de recalque. Detalhe da talha elétrica pendurada no trilho da monovia projetado para facilitar a retirada dos conjuntos motobombas

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral da Casa de bombas com os detalhes das paredes

Imagem(3)



Descrição(3): Outra vista geral da EEAT com os detalhes das escadas de acesso à manutenção

Imagem(4)



Descrição(4): Plataforma com todos os painéis de Comando Elétrico dos Conjuntos motobombas protegida por guarda corpos, monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção e iluminação artificial

Imagem(5)



Descrição(5): Vista geral completa da EEAT com todos os equipamentos e características da edificação da casa de bombas

Imagem(6)



Descrição(6): Falha no coletor da drenagem da água de lubrificação da gaxeta

Imagem(7)



Descrição(7): Conjuntos motobombas com as plataformas e escadas de acesso com corrimões e guarda corpos

Imagem(8)



Descrição(8): Conjunto motobomba com falha no coletor da drenagem da água de lubrificação da gaxeta
Imagem(9)



Descrição(9): Nova tubulação de adução do novo Reservatório Apoiado Metálico
Imagem(10)



Descrição(10): Extintor de incêndio

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 4.8: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Informações complementares: 03 EEAT Juntas: Reservatórios Elevado local, Colibri, Laura Buenos e Monte Verde

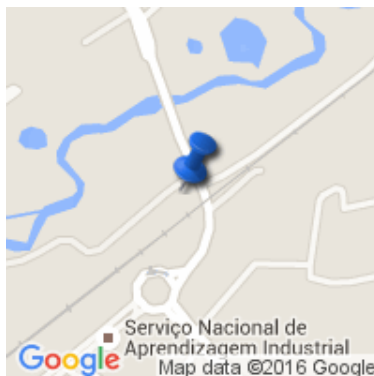
Data da inspeção: 24/02/2016



Município: Indaiatuba

Nome: ETA III

Coordenadas



Latitude : -23.140347
Longitude : -47.217072
Altitude : 554.558795 m
Accuracy : 48.0 m

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: Hidráulico

Coagulante: Policloreto de Alumínio (PAC)

Dosagem de coagulante: Automática

Há manutenção preventiva nos dosadores?: Sim

Pré-cloração: Nenhum

Usa carvão ativado?: Sim

Tipo de floculação: Hidráulico

A formação de flocos é visível?: Sim

Tipo de decantação: Convencional

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?: Reuso

Há vazamentos aparentes nas tubulações dos filtros? : Não

O material filtrante 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? : Automático
Portaria 2914/2011 e Art. 12 da Resolução Estadual SS-65/2005

Desidratação do lodo: Nenhum

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? : Ambos
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

A validade do extintor está em dia?: Sim
Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

Existem chuveiros de emergência?: Sim
Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993

Os operadores possuem EPIs (óculos, luvas, etc)?: Sim
NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

É realizado controle de qualidade dos produtos químicos?: Sim

Realiza Jar-Test periódicos?: Sim
Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

É realizado monitoramento de cianobactérias no manancial?: Sim
Portaria 2914/2011

Parâmetros de controle do processo (análise local):: Alumínio, Cloro Residual Livre, Cloro Total, Coagulação, Cor, pH, Turbidez
Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

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

Com qual frequência?: Semanal

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?: 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): Placa de identificação da ETA

Imagem(2)



Descrição(2): Extintor de incêndio na entrada do laboratório de análise química

Imagem(3)



Descrição(3): Laboratório de análises químicas

Imagem(4)



Descrição(4): Almoxarifado dos reagentes químicos, controlada a entrada das pessoas

Imagem(5)



Descrição(5): Chuveiro e lava - olhos de emergência dos diversos laboratórios e um extintor de incêndio

Imagem(6)



Descrição(6): Outro laboratório de águas - instrumentais

Imagem(7)



Descrição(7): Laboratório de análises físico - química das águas

Imagem(8)



Descrição(8): Técnicos do laboratório de análises físico - química das águas

Imagem(9)



Descrição(9): Bancada do laboratório com pia, mufla e destilador de água

Imagem(10)



Descrição(10): Laboratório de análises Microbiológica das águas

Imagem(11)



Descrição(11): Laboratório de análises físico - química das águas brutas dos mananciais

Imagem(12)



Descrição(12): Calha Parshal na entrada da água bruta na ETA-III

Imagem(13)



Descrição(13): Canal de aplicação de polímeros floculantes, carvão ativado, antes dos floculadores

Imagem(14)



Descrição(14): Floculadores cobertos com agitadores mecanizados

Imagem(15)



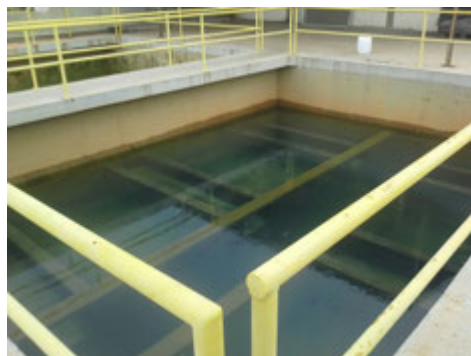
Descrição(15): Módulos de decantadores com guarda - corpos nas passarelas de operações

Imagem(16)



Descrição(16): Vista geral dos módulos de decantadores

Imagem(17)



Descrição(17): Filtro rápido convencional

Imagem(18)



Descrição(18): Registros de manobras dos filtros

Imagem(19)



Descrição(19): Reservatórios semienterrados de água tratada na ETA-III

Imagem(20)



Descrição(20): Barrilete com tubulações de descargas e manobras dos decantadores, floculadores e filtros e ao fundo um Reservatório Apoiado com água de reuso para lavagem dos filtros

NÃO CONFORMIDADES

Data da inspeção: 23/02/2016

RESERVATORIO APOIADO - SISTEMA MORADA DO SOL

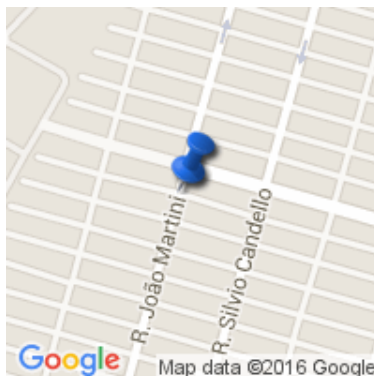
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Apoiado Sistema Morada do Sol

Coordenadas



Latitude : -23.116274
Longitude : -47.240576
Altitude : 0.0 m
Accuracy : 0.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 300

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?: 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 novo Reservatório Apoiado Metálico Morada do Sol

Imagem(2)



Descrição(2): Técnicos do SAAE-SALTO verificando as tubulações recém instaladas. Detalhe da tubulação de descarga de fundo

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe da escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos e de outra tubulação de descarga de fundo

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Vista geral do Reservatório Apoiado

Imagem(6)



Descrição(6): Vista parcial dos dois Reservatórios, Semienterrado de concreto antigo ao lado do Apoiado Metálico novo

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhe da válvula de registro e controle de vazões de saída do Reservatório Apoiado Metálico novo para alimentar as EEATs

Imagem(8)



Descrição(8): Outra tubulação de saída com registro para alimentar a parte baixa da rede de distribuição do bairro

Imagem(9)



Descrição(9): Vista geral do Sistema de Reservação e distribuição Morada do Sol, mostrando a casa de bombas com 04 EEATS que são alimentadas pelos Reservatórios Semienterrado e Apoiado novo, além do Reservatório Elevado ao fundo sobre sua própria casa de bombas da EEAT que o abastece

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

Informações complementares: Este Reservatório Apoiado é novo e entrou em funcionamento recentemente, alimentando as EEATs deste Sistema Morada do Sol

Data da inspeção: 24/02/2016

RESERVATORIO ELEVADO - SISTEMA MORADA DO SOL

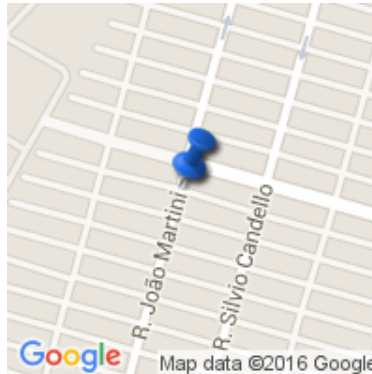
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: Reservatório Elevado - Sistema Morada do Sol

Coordenadas



Latitude : -23.116274
Longitude : -47.240576
Altitude : 644.915905 m
Accuracy : 12.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

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

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? : 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?: Sim

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): Conjuntos motobombas da EEAT do Reservatório Elevado situada na casa de bombas sob o mesmo

Imagem(2)



Descrição(2): Sistema de monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção

Imagem(3)



Descrição(3): Vista do Reservatório Elevado com a escada metálica de acesso à cobertura com guarda-corpos

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes das marcas do escoamento de água dos vazamentos por percolações de água para o lado externo das paredes

Imagem(5)



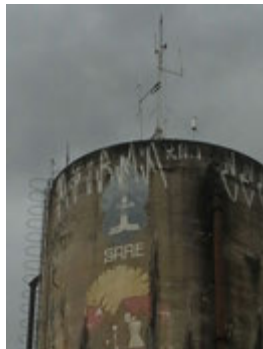
Descrição(5): Tubulação de saída do Reservatório para a distribuição no bairro Morada do Sol. Reservatório com vestígios de pontos com vazamentos pelas paredes de concreto no seu contorno

Imagem(6)



Descrição(6): Vestígios de pontos de vazamentos de infiltração pelas paredes

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhes do Pára - raios e sinalizador noturno na cobertura

NÃO CONFORMIDADES

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

Prazo: Imediato

Data da inspeção: 24/02/2016

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO SEMIENTERRADO SISTEMA MORADA DO SOL

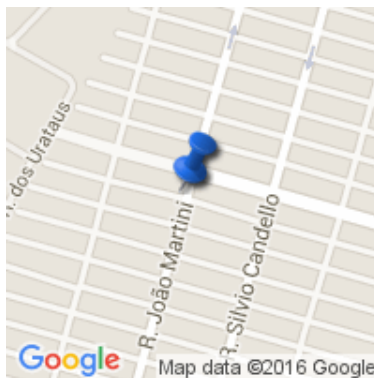
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: RESERVATÓRIO semienterrado sistema Morada do Sol

Coordenadas



Latitude : -23.116184
Longitude : -47.240725
Altitude : 615.70984 m
Accuracy : 48.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 2000

Compartimentação (número de câmaras): 1

Imagem(1)



Descrição(1): Reservatório circular, em concreto armado com detalhes do tubo extravasor, medidor de nível visual, escada metálica de acesso à cobertura com guarda corpos

Imagem(2)



Descrição(2): EEAT- Reservatório Elevado, situada na casa de bombas sob o Reservatório Elevado com barrilete de sucção com os conjuntos motobombas e registros de manobras das vazões de recalque

Imagem(3)



Descrição(3): Painéis de Comando Elétrico dos Conjuntos motobombas da EEAT - Reservatório Elevado local e detalhe da ventilação natural da casa de bombas

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral do Sistema de Reservação Morada do Sol, mostrando o Reservatório semienterrado circular e ao fundo o novo Reservatório Apoiado Metálico recém inaugurado, desativando a EEAT Reservatórios da casa de bombas sob o Reservatório Elevado local e transferindo para dentro da nova EEAT dentro da casa de bombas maior no mesmo local, junto com mais três outras EEATS que recalcam água para outros Reservatórios externos a este Sistema

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes dos barriletes de sucção e de recalque de outra EEAT local em outra casa de bombas pequena

Imagem(6)



Descrição(6): Novo Reservatório Apoiado Metálico ao lado do antigo Reservatório semienterrado circular de concreto. As tubulações de saída e de alimentação de diversas EEATs, situadas em uma única Casa de Bombas

Imagem(7)



Descrição(7): Saída do Reservatório semienterrado circular com volante de manobra do registro manualmente que alimenta as EEATS

Imagem(8)



Descrição(8): Placa de identificação do Reservatório Elevado mais antigo

Imagem(9)



Descrição(9): Descarga de fundo do Reservatório Semienterrado circular

Imagem(10)



Descrição(10): Fundo do Reservatório Semienterrado

NÃO CONFORMIDADES

Data da inspeção: 24/02/2016

05 RESERVATORIO - CENTRO DE RESERVAÇÃO ANTIGA ETA II

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: 05 Reservatórios - Centro de Reservação _ antiga ETA II

Coordenadas



Latitude : -23.123831
Longitude : -47.22234
Altitude : 626.389119 m
Accuracy : 12.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

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

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): Reservatórios Semienterrados 1 e 2 , de 1000 m3 cada um, interligados

Imagem(2)



Descrição(2): Reservatório Semienterrado 1 - 1000 m3

Imagem(3)



Descrição(3): Vista geral do Sistema de Reservação e distribuição da Antiga ETA II composta por 03 (três) Reservatórios Semienterrados e 02 (dois) Reservatórios elevados

Imagem(4)



Descrição(4): Reservatório Semienterrado 2 - 1000 m3

Imagem(5)



Descrição(5): Caixa de inspeção com tubulação de interligação de dois Reservatórios Semienterrados

Imagem(6)



Descrição(6): Escada metálica com guarda-corpos para acesso à cobertura de um dos Reservatórios Semienterrados

Imagem(7)



Descrição(7): Caixa de inspeção na cobertura de um dos Reservatórios Semienterrados com uma tela improvisada

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhe da tampa de inspeção de um dos Reservatórios Semienterrados
Imagem(9)



Descrição(9): Laje de cobertura de um dos Reservatórios Semienterrados
Imagem(10)

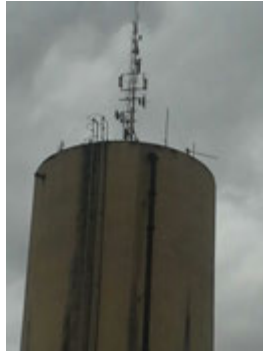


Descrição(10): Reservatório Semienterrado 3 - 1000 m³
Imagem(11)



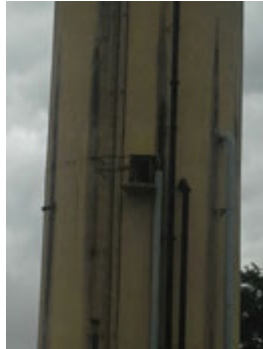
Descrição(11): Reservatório Elevado - 400 m³

Imagem(12)



Descrição(12): Detalhes da escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos, Torre com pára - raios e sinalizador noturno

Imagem(13)



Descrição(13): Detalhes das diversas tubulações de recalque, do extravasor e de descarga de fundo do Reservatório Elevado

Imagem(14)



Descrição(14): Tubo de ventilação na cobertura do Reservatório Semienterrado 3 sem tela de proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais

Imagem(15)



Descrição(15): Vista geral da cobertura de um dos Reservatórios Semienterrados

Imagem(16)



Descrição(16):
Imagem(17)



Descrição(17): Detalhe do medidor de nível e de um tubo extravasor tampado e em baixo caixa de inspeção com registros de manobras das vazões de saída do Reservatório Semienterrado

Imagem(18)



Descrição(18): Detalhes dos barriletes das diversas tubulações do Reservatório Elevado

Imagem(19)



Descrição(19): Barrilete de saída de água tratada dos Reservatórios Semienterrados para alimentação das EEATs

Imagem(20)



Descrição(20): Detalhe de um dos registros de manobras das vazões de saída 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

Informações complementares: 02 Reservatórios, 1 bipartido e outro de câmara única interligados, 2000 m³ e 5000 m³ respectivamente. 01 reservatório semienterrados de 1000 m³ e um elevado bipartido de 1000 m³.

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ESGOTO COLINAS OU MATO DENTRO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEE Colinas ou Mato dentro

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.054714
Longitude : -47.242348
Altitude : 591.31756 m
Accuracy : 24.0 m

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

A estação está sujeita a inundações? : Sim

São frequentes? : Não

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe controle de vibração? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: Sim

A drenagem de gaxetas é adequada?: Não

Art. 5.14 da NBR 12208/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Fachada com o portão de entrada da EEE - Colinas ou Mato dentro

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Casa de bombas com o portão de acesso e monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Poço de entrada com gradeamento grosseiro e registro comporta e cavalete metálico com talha para sacar o cesto de gradeamento grosseiro

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Poço de entrada com gradeamento grosseiro

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Eliminar esta foto!!!!!!!

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Poço de sucção afogada junto à casa de bombas

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Casa de bombas com monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção, detalhes da ventilação e iluminação naturais e guarda corpos no contorno do perímetro da plataforma do mezanino

Imagens(8)

Imagem



Descrição: Plataforma no interior da casa de bombas com os painéis de Comando Elétrico dos Conjuntos motobombas e detalhes dos corrimões

Imagens(9)

Imagem



Descrição: Conjuntos motobombas e barrilete de recalque e escada metálica, tipo marinheiro com guarda corpos para acesso aos conjuntos motobombas

Imagens(10)

Imagem



Descrição: Detalhe da escada marinheiro fixada na parede e sistema de drenagem no piso do poço seco da casa de bombas com bomba submersa para a retirada do excesso da água de lubrificação das gaxetas das bombas

Imagens(11)

Imagem



Descrição: Excesso de água de lubrificação da gaxeta espalhada pelo piso sem a adequada condução da mesma por um sistema de drenagem

Imagens(12)

Imagem



Descrição: Interior de um dos Painéis Elétricos de Comando dos conjuntos motobombas com Inversores de frequência

Imagens(13)

Imagem



Descrição: Vista de outro painel de comando elétrico

Imagens(14)

Imagem



Descrição: Moto-gerador de energia elétrica movido à diesel, painel elétrico ao fundo e tambor plástico de combustível no mesmo local

Imagens(15)

Imagem



Descrição: Vista geral do poço seco dos conjuntos motobombas

Imagens(16)

Imagem



Descrição: Detalhes do portão com a monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção e Vitrô para a iluminação e ventilação naturais

Imagens(17)

Imagem



Descrição: EEE junto a um curso d'água e está sujeita a inundação

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Informações complementares: Esta EEE - Colinas recalca esgoto bruto para a ETE Mário Araldo Candelo

Data da inspeção:23/02/2016

ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE - MORUMBI I

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEE - Morumbi I

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.053069
Longitude : -47.20684
Altitude : 637.028785 m
Accuracy : 64.0 m

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Está em condições adequadas de limpeza?: Sim

Existe grupo gerador?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

Potência (CV): 10

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 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)

Quantidade: 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Fachada da EEE- Morumbi I, portão de acesso à casa de bombas somente com telhado da cobertura sem paredes de fechamento

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Conjunto motobomba de sucção aspirada do esgoto bruto do poço

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Poço de sucção coberto apenas com a grade metálica

Imagens(4)
Imagem



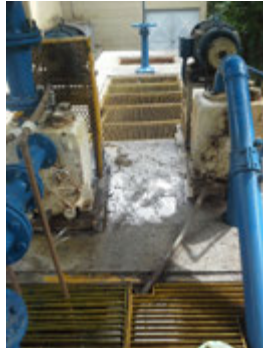
Descrição: Caixa de inspeção com registros de manobras das vazões de recalque do esgoto bruto com as válvulas de retenção

Imagens(5)
Imagem



Descrição: Vista geral da Casa de bombas

Imagens(6)
Imagem



Descrição: Vista geral da Casa de máquinas

Imagens(7)
Imagem



Descrição: Tubulação de recalque

Imagens(8)

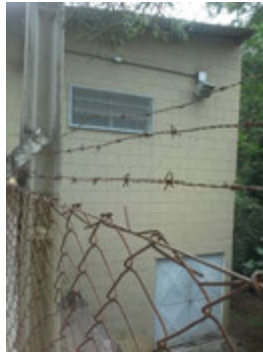
Imagem



Descrição: Volante da comporta que controla a entrada do esgoto no poço de sucção

Imagens(9)

Imagem



Descrição: Vista da edificação que abriga o gerador à diesel e os painéis eletricos, ao lado da casa de bombas

Imagens(10)

Imagem



Descrição: Gerador de energia elétrica à diesel e painéis de Comando Elétrico dos Conjuntos motobombas e da telemetria

Imagens(11)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(12)

Imagem



Descrição: Monovia com trilho para auxiliar no carregamento e retirada de equipamentos para a manutenção.

Imagens(13)

Imagem



Descrição: Vista do interior do Painel Elétrico de Comando dos conjuntos motobombas com Inversor de frequência

Imagens(14)

Imagem



Descrição: Vista do interior de outro painel de comando elétrico dos conjuntos motobombas

NÃO CONFORMIDADES

Informações complementares: Esta EEE Morumbi I recebe esgoto bruto por gravidade de parte do bairro e também da EEE Morumbi II e recalca o total do esgoto para a ETE Mário Araldo Candelo

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ESGOTO MORUMBI II

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEE Morumbi II

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.055
Longitude : -47.206111
Altitude : 0.0 m
Accuracy : 0.0 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 manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Desarenador: Nenhum

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Está em condições adequadas de limpeza? : Sim

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

A estação está sujeita a inundações? : Não

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Quantidade: 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Nenhum

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? : Rádio

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Poço de sucção com os conjuntos motobombas submersos

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Caixa de inspeção com registros de manobras das vazões de saída

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Vista geral da EEE -Morumbi II

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Vista do interior do Painel Elétrico de Comando dos conjuntos motobombas

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Poste com refletor para iluminação noturna

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Cerca de alambrado e portão de entrada

NÃO CONFORMIDADES

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

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

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

Informações complementares: Esta EEE -Morumbi II recalca esgoto para a EEE Morumbi I que na sequência recalca todo o esgoto para a ETE Mário Araldo Candelo

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ESGOTO RESIDENCIAL BOM VIVER

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: EEE Residencial Bom Viver

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.046854
Longitude : -47.216505
Altitude : 583.544347 m
Accuracy : 24.0 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 manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : 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? : Não

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.14 da NBR 12208/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Fachada da ETE dentro do Condomínio Fechado Residencial Bom Viver, mostrando a cerca de alamedado e portão de acesso restrito

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Poço de sucção com estrutura metálica sobre o mesmo para facilitar a manutenção e limpeza

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Vista interna do poço de entrada com gradeamento grosseiro

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Outra vista do fundo do poço de sucção

Imagens(5)

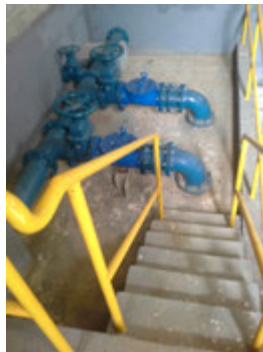
Imagem



Descrição: Grades de piso sobre o poço de sucção junto à casa de bombas

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Vista do barrilete da tubulação de recalque com válvula de retenção e registros de manobras das vazões e escada de acesso com corrimões

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Conjuntos motobombas afogadas da EEE

Imagens(8)

Imagem



Descrição: Detalhe de um dos conjuntos motobombas com pequeno vazamento na lubrificação da gaxeta

Imagens(9)

Imagem



Descrição: Painel Elétrico de Comando de uma pequena bomba submersa na drenagem da água do piso e das gaxetas

Imagens(10)

Imagem



Descrição: Acesso aos conjuntos motobombas por escadaria com corrimões e detalhe de uma tubulação de recalque na saída de uma das bombas

Imagens(11)

Imagem



Descrição: Detalhes dos barriletes com registros e válvulas de sucção afogada

Imagens(12)

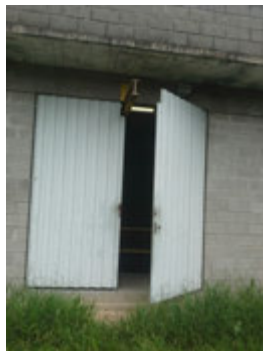
Imagem



Descrição: Detalhes internos da casa de bombas com iluminação e ventilação naturais e monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção

Imagens(13)

Imagem



Descrição: Portão de acesso à casa de bombas com a monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas

Imagens(14)

Imagem



Descrição: Portão de acesso e monovia com talha para sacar o gerador de energia elétrica à diesel

Imagens(15)

Imagem



Descrição: Gerador de energia elétrica à diesel

Imagens(16)

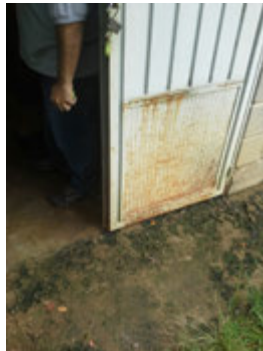
Imagem



Descrição: Painel de comando elétrico dos conjuntos motobombas

Imagens(17)

Imagem



Descrição(17):

Imagens(18)

Imagem



Descrição(18):

Imagens(19)

Imagem



Descrição(19):

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Informações complementares: Existe um problema de drenagem das águas pluviais superficiais no terreno onde foi implantado a edificação que abriga o gerador de energia elétrica à diesel que é invadida pelas águas pluviais superficiais com frequência e que desta forma demanda uma solução na elaboração de um projeto de drenagem das águas pluviais do terreno no entorno das edificações, principalmente para a captação e encaminhamento das águas pluviais no entorno da casa do gerador de energia elétrica

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ESGOTO TERRACOTA I

Agência Reguladora ARES-PCJ

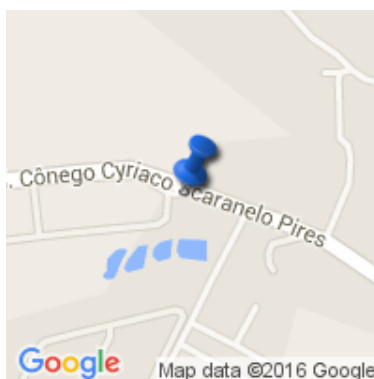


Município: Indaiatuba

Nome: EEE Terracota I

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.041423
Longitude : -47.249573
Altitude : 592.620098 m
Accuracy : 24.0 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 manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : 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? : Não

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

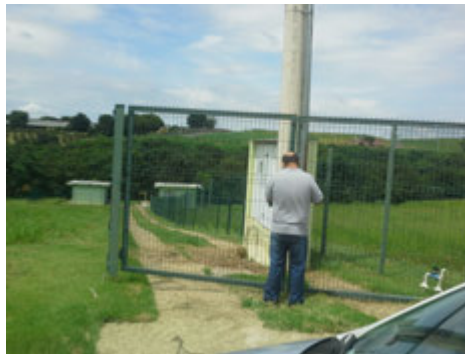
Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Inversor de frequência

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

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

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Portão de acesso restrito à EEE - Terracota I dentro do Condomínio

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Edificações independentes da Casa de Bombas e da casa do gerador

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Poço de entrada com cesto de gradeamento grosseiro

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Poços de sucção e de entrada com registro de manobras das vazões de entrada junto a casa de bombas

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Interior do Painel Elétrico com Inversores de frequência

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Conjuntos motobombas e barriletes de sucção afogada e de recalque com válvula de retenção e registros de manobras das vazões de saída e escada metálica de acesso aos conjuntos motobombas

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Detalhe das válvulas e registros do barrilete de recalque e piso com pequena lâmina d'água de infiltração do terreno pelas paredes de concreto do poço da casa de bombas que está abaixo do nível natural do terreno e do lençol freático local

Imagens(8)

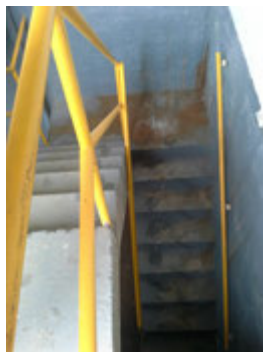
Imagem



Descrição: Monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção

Imagens(9)

Imagem



Descrição: Escadaria de acesso à casa de bombas com detalhes dos corrimões

Imagens(10)

Imagem



Descrição: Patamar do mezanino da casa de bombas com detalhes dos Painéis Elétricos de Comando dos conjuntos motobombas e da monovia com talha para sacar os conjuntos motobombas para a manutenção pelo portão externo

Imagens(11)

Imagem



Descrição: Pontos de infiltração de água do terreno pelas paredes de concreto no nível do patamar da escada de acesso aos conjuntos motobombas

Imagens(12)

Imagem



Descrição: Detalhe da abertura do acoplamento e da gaxeta de um conjunto motobomba sem coletor da água de lubrificação e drenagem apropriada da mesma ao poço de sucção da drenagem da água do piso

Imagens(13)

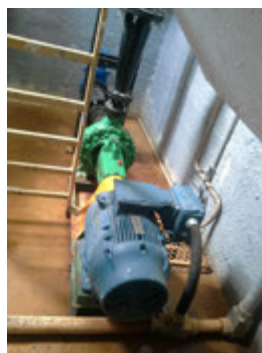
Imagem



Descrição: Conjuntos motobombas e detalhes dos conduítes dos cabos elétricos de alimentação dos motores

Imagens(14)

Imagem



Descrição: Outro Conjunto motobomba e tubulação de sucção afogada e de recalque

Imagens(15)

Imagem



Descrição: Detalhe do escoamento da água de infiltração sobre o patamar da escada sobre o piso do fundo da casa de bombas

Imagens(16)

Imagem



Descrição: Gerador de energia elétrica à diesel

Imagens(17)

Imagem



Descrição: Conjuntos moto-gerador e transformador de corrente elétrica contínua para alternada para alimentar os conjuntos motobombas quando da falta de energia elétrica da rede pública

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Informações complementares: Esta EEE - Terracota I, situa-se dentro do condomínio fechado de mesmo nome e recalca esgoto bruto para a ETE Mário Araldo Candelo

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ESGOTO TERRACOTA II

Agência Reguladora ARES-PCJ

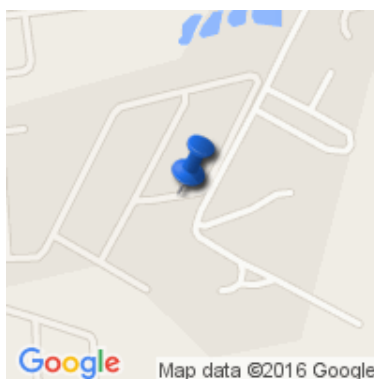


Município: Indaiatuba

Nome: EEE Terracota II

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.046378
Longitude : -47.251303
Altitude : 612.439062 m
Accuracy : 48.0 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 manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe 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? : Não

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe controle de vibração? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: Sim

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.14 da NBR 12208/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Fachada da EEE - Terracota II com duas edificações, uma é a casa de bombas e a outra é a casa do gerador

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Poço de entrada do esgoto bruto com cesto de gradeamento grosseiro e registro comporta e cavalete metálico com talha para a retirada do Cesto para a limpeza e manutenção. Poço com a tubulação de sucção aspirada pelos conjuntos motobombas na casa de bombas ao lado do poço

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Interior do poço de entrada com a comporta e cesto de retenção de Resíduos sólidos grosseiros

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Vista geral da EEE

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Interior do poço de sucção com as tubulações de sucção e grade de piso sobre o poço

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Vista externa do poço de sucção

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Conjuntos motobombas, barrilete de recalque, painel de comando elétrico das bombas e ventilação natural permanente

Imagens(8)

Imagem



Descrição: Interior do Painel Elétrico com Inversores de frequência

Imagens(9)

Imagem



Descrição: Conjunto motobomba sem as grades de proteção contra acidentes junto às correias de acionamento das bombas

Imagens(10)

Imagem



Descrição: Outra vista dos conjuntos motobombas e barriletes de sucção e de recalque

Imagens(11)

Imagem



Descrição: Conjunto moto-gerador e transformador de corrente elétrica contínua para alternada para alimentar os conjuntos motobombas quando da falta de energia elétrica da rede pública

Imagens(12)

Imagem



Descrição: Transformador de tensão e amperagem continua para alternada para alimentar os conjuntos motobombas

Imagens(13)

Imagem



Descrição: Casa do gerador de energia elétrica à diesel

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Informações complementares: Esta EEE Terracota II recalca esgoto bruto para a ETE Mário Araldo Candelo. É exclusiva do Condomínio Residencial Terracota

Data da inspeção: 24/02/2016

ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE - TERRACOTA III

Agência Reguladora ARES-PCJ

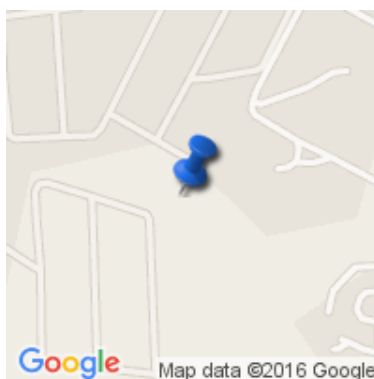


Município: Indaiatuba

Nome: EEE Terracota III

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.048928
Longitude : -47.252582
Altitude : 582.671502 m
Accuracy : 32.0 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 manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : 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? : Não

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

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

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

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

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.14 da NBR 12208/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Portão de entrada da EEE totalmente cercada e protegida

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Duas edificações independentes da Casa de bombas e da casa do gerador de energia elétrica à diesel

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Poço de entrada com registro com comporta de controle de vazões e guindaste para a retirada do Cesto de retenção de Resíduos sólidos grosseiros e detalhe do poço de sucção aspirada junto à casa de bombas

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Detalhe dos equipamentos do poço de entrada do esgoto bruto com cesto de gradeamento grosseiro e guindaste

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Detalhe do Cesto de retenção de Resíduos sólidos preso pelo cabo de aço ao guindaste

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Interior do poço de sucção com as tubulações de sucção

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Detalhe do poço e tubulação de sucção aspirada dos conjuntos motobombas no interior à casa de bombas justaposta ao poço

Imagens(8)

Imagem



Descrição: Conjuntos motobombas, barrilete de sucção e de recalque e detalhes da ventilação e iluminação naturais da casa de bombas

Imagens(9)

Imagem



Descrição: Painel Elétrico de Comando dos conjuntos motobombas

Imagens(10)

Imagem



Descrição: Proteções contra acidentes, dos sistemas de acionamento dos conjuntos motobombas, que é feito por correias, por estarem paralisados pela manutenção

Imagens(11)

Imagem



Descrição: Moto-gerador de energia elétrica à diesel

Imagens(12)

Imagem



Descrição: Transformador de tensão e amperagem continua para alternada para alimentar os conjuntos motobombas quando da falta de energia elétrica da rede pública

Imagens(13)

Imagem



Descrição: Vista geral da EEE

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Informações complementares: Não estava funcionando no dia anterior, segundo livro diário de Anotações no local. Esta EEE- Terracota III recalca esgoto bruto para a ETE Mário Araldo Candelo

Data da inspeção: 24/02/2016

ETE SÃO LOURENÇO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Indaiatuba

Nome: ETE São Lourenço

Coordenadas



Latitude : -23.088691
Longitude : -47.170171
Altitude : 0.0 m
Accuracy : 0.0 m

Vazão média de operação (L/s): 30

Ano de início de operação: 1994

Está licenciada?: Sim

Resolução CONAMA nº 237/1998

Existe placa identificando a área? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Macromedidor de entrada: Parshall

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

A ETE possui by-pass?: Sim

Art. 5.4 da NBR 12209/1992

Existe elevatória de esgoto? : Sim

Existe acesso para manutenção na ETE?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe bomba reserva?: Sim

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe sistema de içamento das bombas? : Não

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

As condições de iluminação/acesso estão adequadas? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos? : Bom

Correção de pH ?: Não

Odor desagradável no tratamento preliminar? : Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Existe controle de odores no tratamento preliminar?: Não

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Possui grade reserva?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Há reclamação de odor?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Gradeamento fino: Limpeza manual

Possui grade fina reserva?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Desarenador: Limpeza manual

Possui desarenador reserva?: Sim

Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992

Possui desarenador fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Tipo de lagoas de estabilização: Facultativa, Aerada

Número de lagoas:: 2

Número de lagoas em operação:: 2

O fundo da lagoa é revestido?: Sim

Tipo de revestimento: Concreto

Tipo de desinfecção: Não Possui

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

Art. 24 da CONAMA 430/2013

Macromedidor de saída: Nenhum

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

Art. 5.8 da NBR 12209/1992

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

Há vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Imagem(1)



Descrição(1): Caixa de inspeção de entrada do esgoto bruto que possui by-pass para descarte no curso d'água no caso de aumento das vazões afluentes forem muito altas por conta das águas pluviais na rede pública de esgoto que desestabilizam o tratamento nas lagoas.

Imagem(2)



Descrição(2): Tratamento preliminar, gradeamento grosseiro e desarenador antes da EEE local para a ETE lagoa com aeração superficial

Imagem(3)



Descrição(3): ETE local, sobre uma base e estrutura de concreto em cima do canal e poços de sucção do esgoto bruto em local aberto mas coberto por um telhado de estrutura leve

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral da ETE local, do canal do tratamento preliminar passando debaixo da base da ETE e ao fundo da foto mostrando o talude gramado da Lagoa aerada em um nível mais elevado no terreno e, a escada de acesso à ela com corrimões

Imagem(5)



Descrição(5): Conjuntos motobombas da ETE com detalhes das tubulações de sucção e de recalque do esgoto bruto para a lagoa de aerção seguida da lagoa facultativa da ETE local

Imagem(6)



Descrição(6): Lagoa com aerção superficial da ETE

Imagem(7)



Descrição(7): Laboratório da ETE

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral da lagoa com revestimento em concreto e ao fundo os vertedores de saída do esgoto tratado da lagoa facultativa

Imagem(9)



Descrição(9): Bancadas e armário do laboratório

Imagem(10)



Descrição(10): Vertedores de saída do esgoto tratado pelas lagoas de aeração seguida da lagoa facultativa

Imagem(11)



Descrição(11): Vista geral da lagoa aerada com poucos aerações superficiais em funcionamento

Imagem(12)



Descrição(12): Entrada do esgoto na lagoa facultativa vindo da lagoa aerada

Imagem(13)



Descrição(13): Outro ponto de tubulação de entrada do esgoto bruto na lagoa facultativa vinda da lagoa de aeração

Imagem(14)



Descrição(14): Detalhe de um dos vertedores de saída do efluente tratado da lagoa facultativa

Imagem(15)



Descrição(15): Plataforma de acesso ao vertedor com corrimões

Imagem(16)



Descrição(16): Situação precária das grades de piso sobre os vertedores de saída do esgoto tratado da lagoa facultativa

Imagem(17)



Descrição(17): Detalhe de outro vertedor

Imagem(18)



Descrição(18): Extintor de incêndio no laboratório

Imagem(19)



Descrição(19): Vista geral das lagoas de aeração seguida da lagoa facultativa

Imagem(20)



Descrição(29):

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.20: Não realizar automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final (Art. 24 da CONAMA 430/2013). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Laboratório desativado, condições das grades do piso dos vertedores de saída do efluente tratado estão péssimas. Segundo informações esta ETE não tem boa eficiência, necessita de investimentos em melhorias e por estas razões existem estudos para a sua desativação e transformá-la em uma EEE somente.

Data da inspeção: 23/02/2016