

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E
ESGOTO DO MUNICÍPIO DE
RIO DAS PEDRAS**

PRESTADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

Relatório R5 – Não Conformidades

Americana, abril de 2016



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR	3
1.1. Município.....	3
1.2. Prestador	3
2. EQUIPE TÉCNICA.....	3
2.1. ARES-PCJ	3
2.2. Prestador	3
3. FISCALIZAÇÃO	4
3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA	4
4. NÃO CONFORMIDADES	6
ANEXOS	7

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. Município

Prefeitura Municipal de Rio das Pedras

Prefeito: JULIO CESAR BARROS AYRES

Vice-Prefeito: CARLOS ALBERTO PINTO

Endereço: Rua Dr. Mário Tavares, 436 - Centro

Telefone: (19) 3493-9490

E-mail: gab_prefeito@riodaspedras.sp.gov.br

Código ARES: 20

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 2.662, de 23/03/2011.

3

1.2. Prestador

Nome: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Rio das Pedras - SAAE

Responsável legal: José Luiz Medeiros Carneiro

Endereço: Rua Dr. Moraes Barros, 496 - Centro

Telefone: (19) 3493-7236

E-mail: saaerdp@yahoo.com.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1. ARES-PCJ

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

Guilherme Magri Ramos – Estagiário Eng. Civil

2.2. Prestador

Ronaldo Osti – Área Técnica

3. FISCALIZAÇÃO

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA

No dia 05 de abril de 2016 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Captação Subterrânea – Poço da Rodoviária – ETA 6;
- Captação Subterrânea – Poço Recanto Universitário – ETA 4;
- Captação Subterrânea – Poço Vivenda do Sol – ETA 5;
- Captação Superficial Bom Jesus I;
- Estação Elevatória de Água – EEAT São Cristóvão II
- Reservatório Baixo São Cristóvão;
- Reservatório Arcor;
- Reservatório São Cristóvão II;
- 02 Reservatórios ETA 4 e 5, Poço 4 e 5 respectivamente;

4



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



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

4. NÃO CONFORMIDADES

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

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Abastecimento de Água (SAA)			
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
Captação Subterrânea – Poço da Rodoviária – ETA 6	2.2	Ausência de conjunto moto-bomba reserva em estoque	180 DIAS
	2.3	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	2.4	Ausência de identificação da área	180 DIAS
Captação Subterrânea – Poço Recanto Universitário – ETA 4	2.2	Ausência de conjunto moto-bomba reserva em estoque	180 DIAS
	2.3	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	2.4	Ausência de identificação da área	180 DIAS
Captação Subterrânea – Poço Vivenda do Sol – ETA 5	2.10	Captação de água com outorga vencida	180 DIAS
	2.11	Captação de água sem outorga	180 DIAS
Captação Superficial Bom Jesus I	3.5	Ausência de identificação da área	180 DIAS
Estação Elevatória de Água – EEAT São Cristóvão II	4.4	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO
	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
Reservatório Baixo São Cristóvão	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
	6.10	O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições	IMEDIATO
	6.11	Reservatório sem tubulação de ventilação	180 DIAS
Reservatório Arcor	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	180 DIAS
	6.7	Inexistência de pára-raios em reservatórios elevados	180 DIAS
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO
	6.11	Reservatório sem tubulação de ventilação	180 DIAS
Reservatório São Cristóvão II	6.3	Existência de vazamentos aparentes nas instalações	IMEDIATO
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO
2 Reservatórios ETA 4 e 5, Poço 4 e 5 respectivamente	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS
	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	180 DIAS
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO

ANEXOS

Formulários de Fiscalização

CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA - POÇO DA RODOVIÁRIA - ETA 6

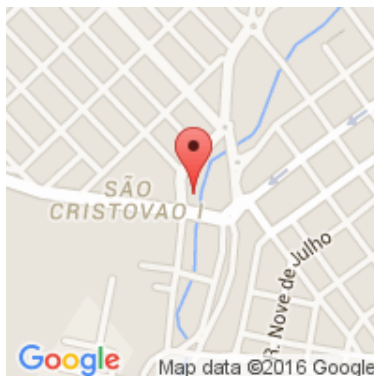
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Poço da Rodoviária - ETA 6

Coordenadas



Latitude : -22.843316
Longitude : -47.608732
Altitude : 592.77392 m
Accuracy : 16.0 m

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação?: Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Validade da outorga: Vigente

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Laje de Proteção: Sim

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

Tubo de medição de nível: Sim

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

Tomada para coleta de água: Sim

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

Macromedidor: Hidrômetro

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

Existe extintor no local?: Não

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

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Não

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva em estoque?: Não

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As bombas possuem manômetro individual?: Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

As bombas possuem horímetro individual? : Não

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Outro

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral do poço e equipamentos

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe da dosadora de cloro e flúor na tubulação de recalque na saída do poço

Imagem(3)



Descrição(3): Macromedidor (hidrômetro)

Imagem(4)



Descrição(4): Boca do poço com tubo medidor de nível e registro

Imagem(5)



Descrição(5): Poço devidamente cercado

Imagem(6)



Descrição(6): Portão de acesso ao terreno onde está localizado o poço

NÃO CONFORMIDADES

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

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

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

Informações complementares: Possui cloração e fluoretação com pastilhas dotadas de 50% cloro e 50% Flúor, cujo dosador compacto é denominado ETA - 6.

Data da inspeção: 05/04/2016

CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA - POÇO RECANDO UNIVERSITÁRIO - ETA 4

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Poço Recanto Universitário - ETA 4

Coordenadas



Latitude : -22.799514
Longitude : -47.581879
Altitude : 0.0 m
Accuracy : 0.0 m

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação?: Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Validade da outorga: Vigente

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Laje de Proteção: Sim

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

Tubo de medição de nível: Sim

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

Tomada para coleta de água: Sim

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

Macromedidor: Hidrômetro

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

Existe extintor no local?: Não

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

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva em estoque?: Não

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As bombas possuem manômetro individual?: Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Outro

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral do local do poço e o detalhe da laje de concreto de proteção no perímetro da boca do poço

Imagem(2)



Descrição(2): Vista da dosadora de cloro e flúor no cavalete do poço e da edificação que abriga o painel de comando elétrico

Imagem(3)



Descrição(3): Local totalmente cercado

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da boca do poço com todos os equipamentos necessários no cavalete da tubulação de recalque e o detalhe da dosadora compacta de cloro e flúor instalada na tubulação de recalque

Imagem(5)



Descrição(5): Edificação ao fundo que abriga o painel de comando elétrico do conjunto motobomba do poço

NÃO CONFORMIDADES

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

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

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

Informações complementares: Sistema de dosador compacto de pastilha de cloro e flúor denominado ETA -4.

Data da inspeção: 05/04/2016

CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA - POÇO VIVENDA DO SOL - ETA 5

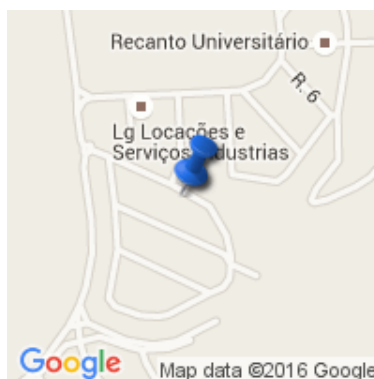
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Poço Vivenda do Sol - ETA 5

Coordenadas



Latitude : -22.80244
Longitude : -47.585475
Altitude : 732.612858 m
Accuracy : 32.0 m

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação?: Não

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Validade da outorga: Vencida

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Laje de Proteção: Sim

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

Tubo de medição de nível: Sim

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

Tomada para coleta de água: Sim

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

Macromedidor: Hidrômetro

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

Existe extintor no local?: Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Imagem(1)



Descrição(1): Poço cercado em terreno de área verde em um condomínio fechado

Imagem(2)



Descrição(2): Cavalete e boca do poço tubular profundo com todos os equipamentos exigíveis pela Portaria DAEE de Outorgas

Imagem(3)



Descrição(3): Dosador de cloro na tubulação de recalque do poço que alimenta o Reservatório 5

Imagem(4)



Descrição(4): Macromedidor (hidrômetro) no cavalete do poço

Imagem(5)



Descrição(5): Tubo para medir o nível da água na boca do poço e laje de concreto de proteção no perímetro da boca do poço

Imagem(6)



Descrição(6): Interior do Painel Elétrico com proteção convencional simples

NÃO CONFORMIDADES

Item 2.10: Captação de água com outorga vencida (Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997 e Art.12 da Lei estadual nº 7.663/1991). Prazo: Em até 180 dias

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

Informações complementares: Esse poço abastece o Reservatório 5.

Data da inspeção: 05/04/2016

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL BOM JESUS I

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Captação Superficial Bom Jesus I

Coordenadas



Latitude : -22.847919
Longitude : -47.599045
Altitude : 587.268919 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

Validade da outorga: Vigente

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Tipo de Captação: Sucção aspirada

Dispositivos existentes: Barragem de acumulação, Gradeamento, 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?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Não

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe controle de vibração?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

As bombas possuem manômetro individual?: Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

As bombas possuem horímetro individual?: Não

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica?: 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 com barriletes de recalque dentro da casa de bombas com detalhes da válvula de retenção e registro

Imagem(2)



Descrição(2): Conjunto motobomba e o poço de sucção no fundo do leito da barragem, dentro da casa de bombas

Imagem(3)



Descrição(3): Conjuntos motobombas com barriletes de recalque dentro da casa de bombas com detalhes das válvulas de retenção e registros

Imagem(4)



Descrição(4): Vista do interior do Painel Elétrico com Inversores de frequência e soft starter

Imagem(5)



Descrição(5): Chave da entrada de energia elétrica que alimenta os painéis de Comando dos Conjuntos motobombas

Imagem(6)



Descrição(6): Extintor de incêndio

Imagem(7)



Descrição(7): Caixa de inspeção com registros de operações de vazões e válvulas de retenção no barrilete de recalque

Imagem(8)



Descrição(8): Poço de sucção dentro da casa de bombas submerso na barragem de Reservação - Bom Jesus I

Imagem(9)



Descrição(9): Tubulação de sucção aspirada de um dos conjuntos motobombas no poço

Imagem(10)



Descrição(10): Conjunto motobomba com tubulação de recalque e de sucção com a tubulação de escurva da bomba

Imagem(11)



Descrição(11): Vista geral da Casa de bombas na margem da represa Bom Jesus I

Imagem(12)



Descrição(12): Vista do manancial na represa Bom Jesus I

Imagem(13)



Descrição(13): O local não é totalmente cercado, porém possui operador 24 horas no local

NÃO CONFORMIDADES

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

Informações complementares: Barramento Bom Jesus I na antiga da fazenda Java

Data da inspeção: 05/04/2016

ELEVATÓRIA DE ÁGUA SÃO CRISTOVÃO II NO RESERVATÓRIO BAIXO SÃO CRISTOVÃO

Agência Reguladora ARES-PCJ

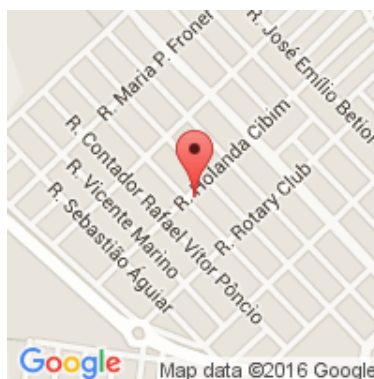


Município: Rio das Pedras

Nome: EEAT São Cristóvão II no Reservatório Baixo São Cristóvão

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.839676
Longitude : -47.61293
Altitude : 614.550079 m
Accuracy : 48.0 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?: Não

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Não

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 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

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?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Outro

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da Casa de bombas ao lado do Reservatório semienterrado baixo São Cristóvão II

Imagem(2)



Descrição(2): Conjuntos motobombas com barriletes de sucção e de recalque com registros e manômetros individuais

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes do barrilete de recalque com válvula de retenção e manômetros e do barrilete de sucção

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do vazamento em uma das bombas da EEAT

Imagem(5)



Descrição(5): Vista do interior do Painel Elétrico com proteção convencional simples

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhes da iluminação e ventilação naturais da casa de bombas

Imagem(7)



Descrição(7): Conjunto motobomba retirada e substituída no almoxarifado

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

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: Essa EEAT- Reservatório baixo São Cristóvão II recalca água do Reservatório semienterrado local para o Reservatório Apoiado alto São Cristóvão II

Data da inspeção: 05/04/2016

RESERVATORIO BAIXO SÃO CRISTÓVÃO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Reservatório Baixo São Cristóvão

Coordenadas



Latitude : -22.839551
Longitude : -47.612503
Altitude : 642.420358 m
Accuracy : 24.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Alvenaria

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?: 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? : 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?: 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

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Não

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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): Caixa de inspeção com uma válvula controladora de nível do reservatório que liga e desliga o conjunto motobomba do poço tubular profundo que o alimenta.

Imagem(2)



Descrição(2): Extravasor e descarga de fundo

Imagem(3)



Descrição(3): Caixa de inspeção com a válvula controladora de nível superior e inferior do Reservatório que liga e desliga o conjunto motobomba do poço que o alimenta

Imagem(4)



Descrição(4): Vista da cobertura do Reservatório sem tubulação de ventilação

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes das tampas das inspeções, mostrando uma delas com deficiência na vedação

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhes das tampas de inspeções, escada de acesso e medidor de nível

Imagem(7)



Descrição(7): Vista dos extravasadores

Imagem(8)



Descrição(8): 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 6.10: O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições (Art. 5.13 da NBR 12217/1994). Prazo: Imediato

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

Informações complementares: Existe uma Válvula elétrica, controladora automática de nível do reservatório, para que o poço interrompa o bombeamento quando o Reservatório atingir a reserva máxima permitida e assim desligá - lo, assim como, acioná-lo novamente quando o Reservatório atingir o nível mínimo de água reservada.

Data da inspeção: 05/04/2016

RESERVATORIO ELEVADO ARCOR

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Reservatório Elevado Arcor

Coordenadas



Latitude : -22.835864
Longitude : -47.605813
Altitude : 621.259881 m
Accuracy : 48.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 200

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

O reservatório possui cobertura adequada?: Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

Há tubulação de ventilação nos reservatórios? : Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Não

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

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?: 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): Vista geral do Reservatório Arcor

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes da base em concreto armado e barriletes de alimentação, extravasor e descarga de fundo e de saída para a distribuição e escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos

Imagem(3)



Descrição(3): Almoxarifado na base estrutural do Reservatório

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da válvula de retenção na tubulação de recalque de alimentação do Reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Macromedidor de saída do Reservatório para a distribuição

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhes do fundo do reservatório, da tubulação extravasora e de descarga de fundo e da escada de acesso à cobertura com guarda corpos

Imagem(7)



Descrição(7): Pequenas infiltrações de água nas paredes de concreto do Reservatório

Imagem(8)



Descrição(8): Caixa de inspeção com registros de manobras das vazões de saída do Reservatório

Imagem(9)



Descrição(9): Barriletes das tubulações diversas no terreno

Imagem(10)



Descrição(10): Placa de identificação do Reservatório do ano de 1980

NÃO CONFORMIDADES

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

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: Recebe água tratada das ETA I e II

Data da inspeção: 04/05/2016

RESERVATORIO SÃO CRISTÓVÃO II

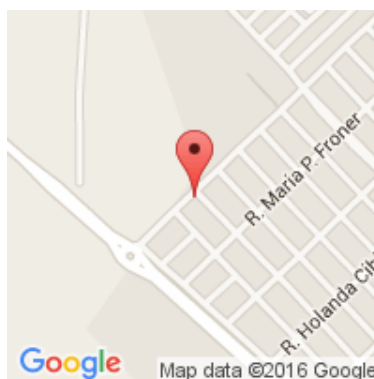
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Reservatório São Cristóvão II

Coordenadas



Latitude : -22.838017
Longitude : -47.616937
Altitude : 624.945042 m
Accuracy : 48.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

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

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Não

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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): Detalhes da escada de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos e da tubulação extravasora

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral do Reservatório Apoiado ao lado de um Reservatório Elevado em concreto desativado

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe do pára - raios e sinalizador noturno

Imagem(4)



Descrição(4): Outra vista geral do Reservatório Apoiado Metálico ao lado do outro reservatório elevado em concreto armado desativado

Imagem(5)



Descrição(5): Vista geral do reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhe da tampa de inspeção na base do reservatório com pequeno vazamento de água

Imagem(7)



Descrição(7): Registro de manobras das vazões de saída para a distribuição

Imagem(8)



Descrição(8): Vista da base do Reservatório

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe do barrilete de recalque com válvula de retenção e registros e da tubulação de saída para alimentação de um ramal de distribuição

Imagem(10)



Descrição(10): Placa de identificação do Reservatório

Imagem(11)



Descrição(11): Detalhe da escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório com guarda corpos

Imagem(12)



Descrição(12): Portão de acesso ao local do reservatório

NÃO CONFORMIDADES

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

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 de Apoio ou pulmão que complementa o abastecimento Reservatório baixo São Cristóvão, dependendo da demanda no ponto mais elevado do bairro, por meio da manobra manual do registro de saída. Ele é alimentado por uma EEAT do Reservatório baixo São Cristóvão, ambos recebem água das ETA I e II conjugadas, além da ETA 6 do Poço da Rodoviária.

Data da inspeção:05/04/2016

RESERVATORIOS ETA 4 E ETA 5, POÇO 4 E 5

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Rio das Pedras

Nome: Reservatórios ETA 4 e ETA 5, Poço 4 e 5 respectivamente

Coordenadas



Latitude : -22.800305
Longitude : -47.588198
Altitude : 690.795506 m
Accuracy : 24.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Aço

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : 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? : 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

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)



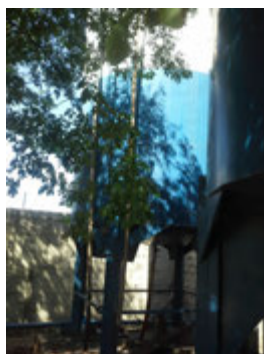
Descrição(1): Local totalmente cercado com alambrado. Detalhe da estrutura metálica das bases dos Reservatórios Elevados interligados metálicos

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral dos Reservatórios Elevados

Imagem(3)



Descrição(3): Outra vista geral dos Reservatórios

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes da escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório sem proteção de guarda - corpos e a tubulação de recalque de alimentação dos Reservatórios

Imagem(5)



Descrição(5): Outra vista das bases dos Reservatórios

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 6.9: 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: São interligados, manejados os níveis manualmente no local. Possui sinalizador noturno.

Data da inspeção:05/04/2016