

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

PRESTADOR: SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A

Relatório R6 – Continuação do Diagnóstico e Não Conformidades

Americana, dezembro de 2016



Sumário

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

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1 MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Campinas

Prefeito: JONAS DONIZETE FERREIRA

Vice-Prefeito: HENRIQUE MAGALHÃES TEIXERA

Endereço: Av. Anchieta, 200

Telefone: (19) 2116-0718

E-mail: gabinete.prefeito@campinas.sp.gov.br

Código ARES: 26

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 14.241, de 10/04/2012

1

1.2 Prestador

Nome: Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A – SANASA

Responsável legal: Arly de Lara Romêo – DIRETOR PRESIDENTE

Endereço: Avenida da Saudade, 500 – Ponte Preta

Telefone: (19) 3735-5110

E-mail: presidencia@sanasa.com.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

Daniele Bertaco Ramirez – Analista de Fiscalização e Regulação – Bióloga e Engenheira Ambiental

2.2 Prestador

Engenheiro Gustavo Prado/ Engenheira Silvia Helena Ferreira Dias/ Engenheira Aline Amaral Bento/ Engenheiro Vinícius Quirino dos Santos/ Engenheiro Uildson Carlos de Oliveira/ Engenheiro Evandro Bertazzo Pereira / João Marcelino Neto (Agente Técnico)

3. FISCALIZAÇÃO

Em 22/11/2016 e 23/11/2016 foram realizadas inspeções de campo nos subsistemas de água e de esgoto para complementar o diagnóstico realizado em 2014 e 2015 e verificar Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014.

2

- Estação Elevatória de Água - CRD Barreiro;
- Reservatório Apoiado – CRD Barreiro;
- Reservatório Elevado – CRD Barreiro;
- Estação Elevatória de Água - CRD Carlos Lourenço;
- Reservatório Apoiado – CRD Carlos Lourenço;
- Reservatório Elevado – CRD Carlos Lourenço;
- Estação Elevatória de Água - CRD Colinas do Ermitage;
- Reservatório Elevado – CRD Colinas do Ermitage;
- Reservatório Semienterrado – CRD Colinas do Ermitage;
- Estação Elevatória de Água - CRD Jaguari;
- Reservatório Elevado – CRD Jaguari;
- Estação Elevatória de Água - CRD Londres;
- Reservatório Apoiado – CRD Londres;
- Reservatório Elevado – CRD Londres;
- Estação Elevatória de Água - CRD Nova Europa;
- Reservatório Apoiado – CRD Nova Europa;
- Reservatório Elevado – CRD Nova Europa;
- Estação Elevatória de Água - CRD San Conrado;
- Reservatório Apoiado – CRD San Conrado;
- Reservatório Elevado – CRD San Conrado;
- Estação Elevatória de Água - CRD São Bernardo;

- Reservatório Semienterrado – CRD São Bernardo;
- Reservatório Elevado – CRD São Bernardo;
- Reservatório Semienterrado – CRD Campo Grande;
- Reservatório Apoiado – CRD Vila União;
- Estação Elevatória de Esgoto Amarais;
- Estação Elevatória de Esgoto Aparecidinha;
- Estação Elevatória de Esgoto Fazendinha 1;
- Estação Elevatória de Esgoto Fazendinha 2;
- Estação Elevatória de Esgoto São João;
- Estação Elevatória de Esgoto Nova América;
- Estação Elevatória de Esgoto Campo Belo;
- Estação Elevatória de Esgoto Itaguaçu;
- Estação Elevatória de Esgoto Fernanda;
- Estação Elevatória de Esgoto Santa Bárbara;
- Estação de Tratamento de Esgoto Nova América;
- Estação de Tratamento de Esgoto San Martin.

Os formulários detalhados da fiscalização encontram-se nos ANEXOS.

4. NÃO CONFORMIDADES

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

4

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
EA CRD Barreiro	4.8	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
EA CRD Carlos Lourenço	4.8	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
EA CRD Jaguari	4.5	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias
EA CRD São Bernardo	4.8	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
Reservatório CRD Colinas do Ermitage Semienterrado	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Imediato
Reservatório CRD Londres Apoiado	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias
Reservatório CRD São Bernardo Semienterrado	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias
Reservatório CRD San Conrado Apoiado	6.2	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias
Reservatório CRD San Conrado Apoiado	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias
Reservatório CRD Vila União Apoiado	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias
Reservatório CRD Vila União Apoiado	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Imediato
Reservatório CRD Campo Grande Semienterrado	6.3	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
Reservatório CRD Campo Grande Semienterrado	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias
Reservatório CRD Barreiro Apoiado	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Imediato

Reservatório CRD Carlos Lourenço Apoiado	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias
Reservatório CRD Jaguari Elevado	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)

LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
EE Fernanda	7.9	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
ETE San Martin	8.15	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Imediato

ANEXOS

Formulários de Fiscalização

ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ

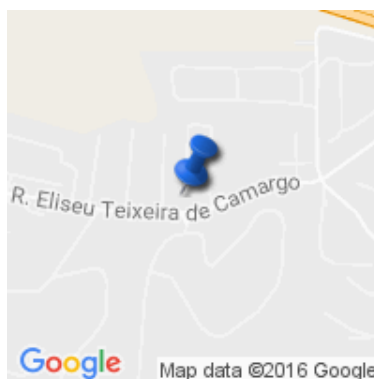


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD Barreiro

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.903746
Longitude : -47.00138
Altitude : 760.0 m
Accuracy : 12.0 m

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Eletromagnético carretel

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local?: Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores?: Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar?: Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 43

Altura manométrica (mca)(1): 27

Potência (CV)(1): 15

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

As bombas possuem manômetro individual? : Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobomba

Imagem(2)



Descrição(2): Pannel de comando e operação

Imagem(3)



Descrição(3): Extintor de incêndio

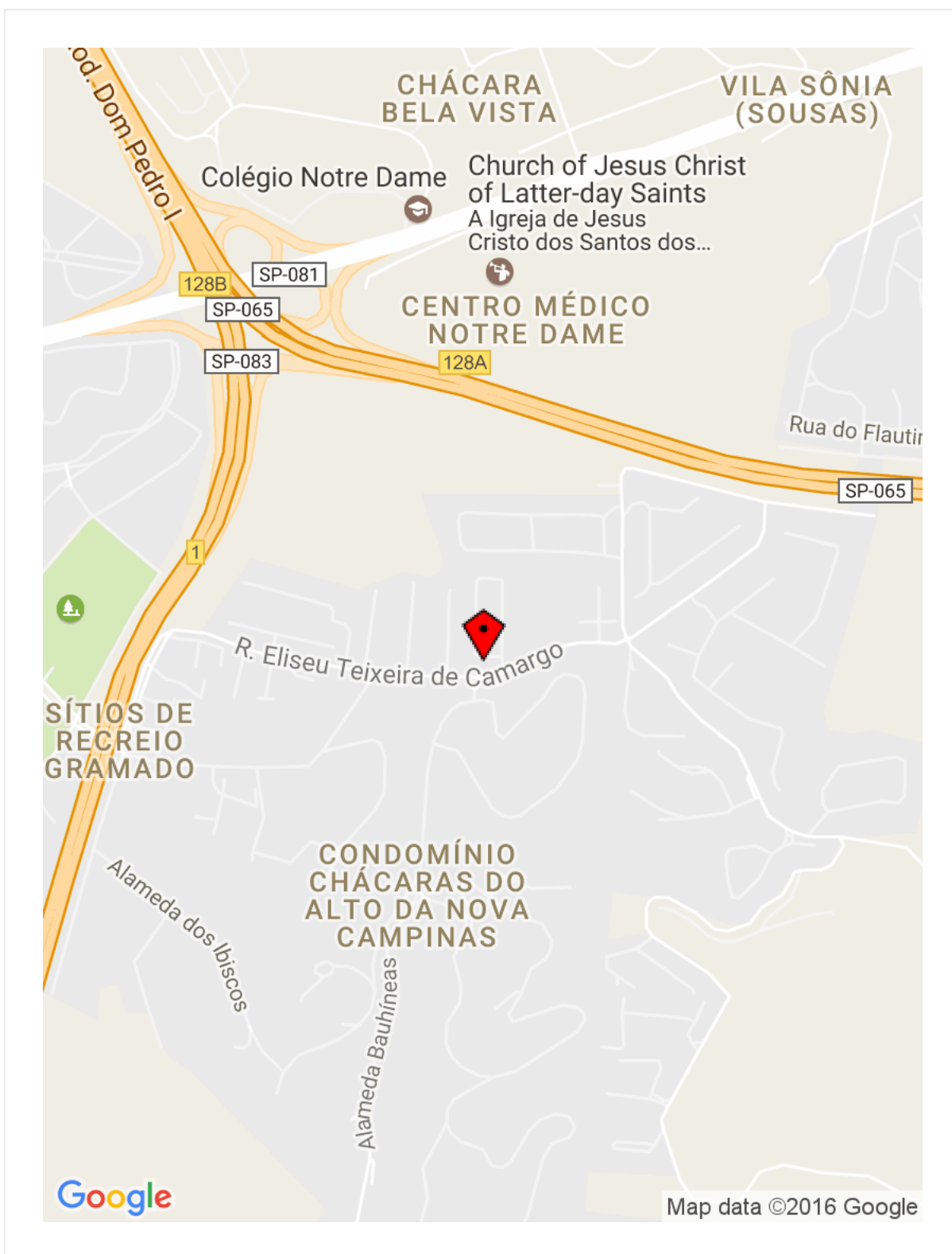
NÃO CONFORMIDADES

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

Item 4.8



Localização da EA do CRD Barreiro



RESERVATORIO

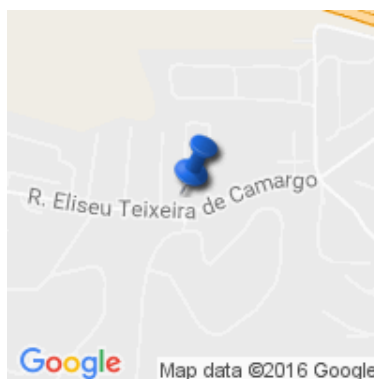
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Barreiro Apoiado

Coordenadas



Latitude : -22.903761
Longitude : -47.001336
Altitude : 740.0 m
Accuracy : 10.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 630

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? : Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Hidrômetro

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

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?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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 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): Detalhe dos medidores de nível

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral do reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Macromedidor

Imagem(4)



Descrição(4): Aspecto geral da cobertura do reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Tampa de inspeção

Imagem(6)



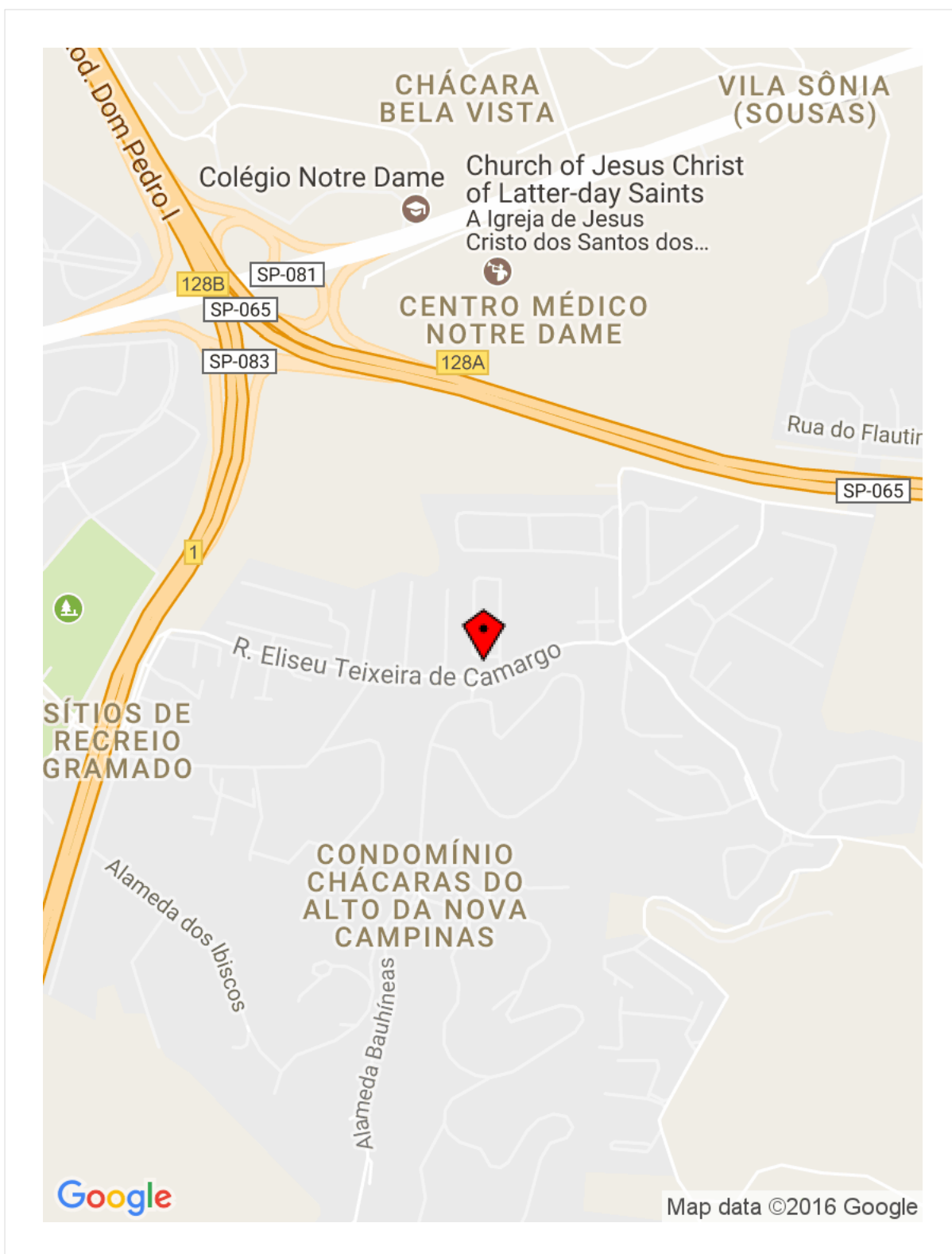
Descrição(6): Identificação do reservatório

NÃO CONFORMIDADES

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



Localização do Reservatório Apoiado do CRD Barreiro



RESERVATORIO

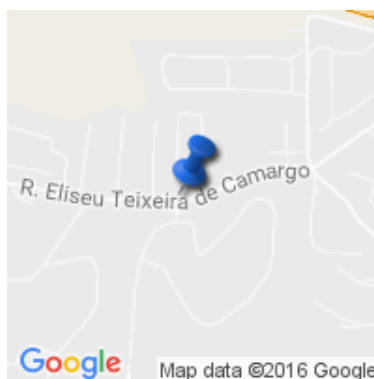
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Barreiro Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.903957 Longitude : -47.001195 Altitude : 777.0 m Accuracy : 6.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

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? : Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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)



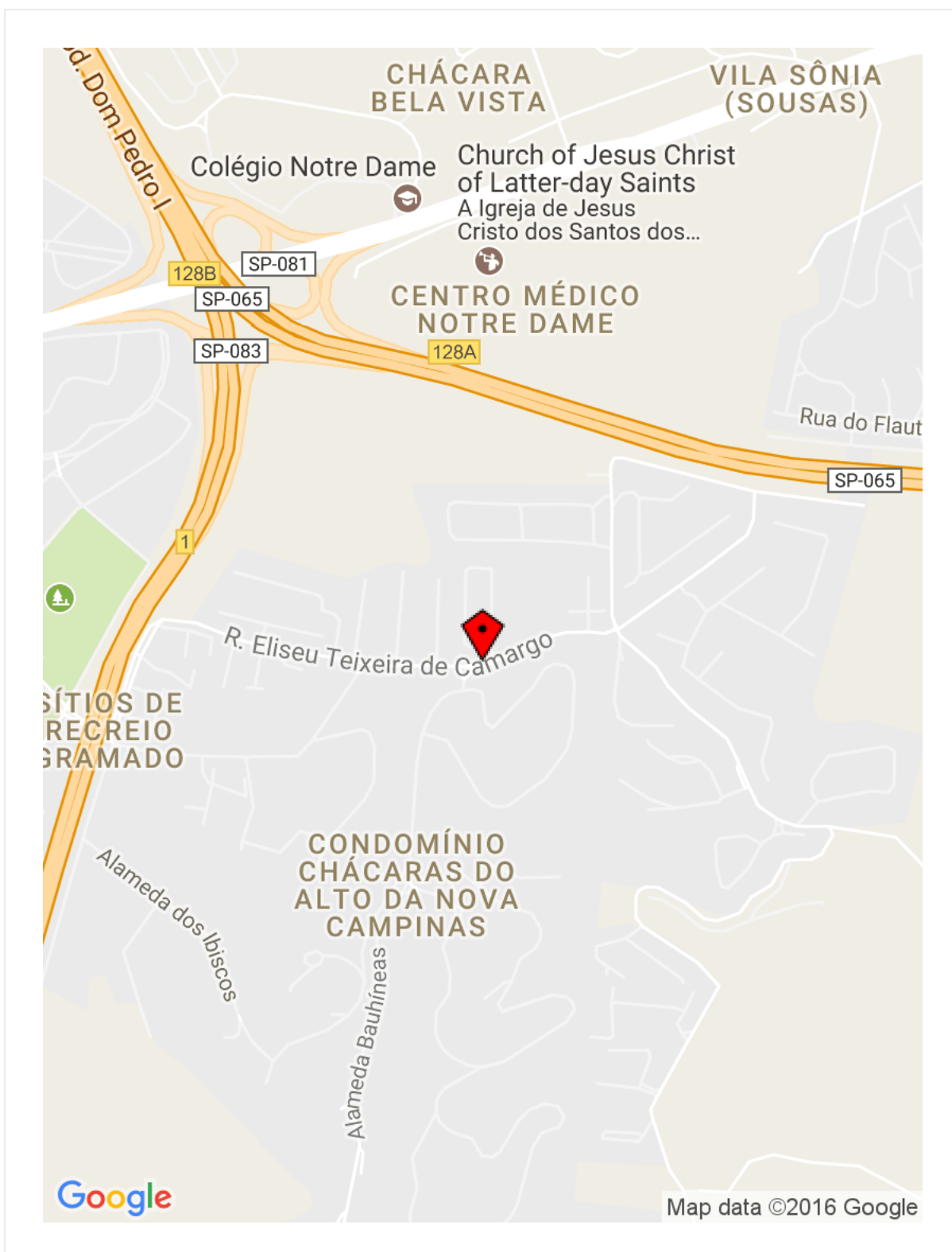
Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Macromedidor

Localização do Reservatório Elevado do CRD Barreiro



ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD Carlos Lourenço

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.928599
Longitude : -47.028764
Altitude : 743.0 m
Accuracy : 5.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Eletromagnético inserção

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

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): 165

Altura manométrica (mca)(1): 35

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?: Não

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?: Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

As bombas possuem manômetro individual?: Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Detalhe da válvula de retenção

Imagem(2)



Descrição(2): Pannel de comando e operação

Imagem(3)



Descrição(3): Conjuntos motobomba

Imagem(4)



Descrição(4): Extintor de incêndio

NÃO CONFORMIDADES

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



Localização da EA do CRD Carlos Lourenço



RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Carlos Lourenço Apoiado

Coordenadas



Latitude : -22.928098
Longitude : -47.02879
Altitude : 745.0 m
Accuracy : 13.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 1600

Compartimentação (número de câmaras): 1

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não

Art. 5.16.6 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

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe da escada de acesso à cobertura do reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Medidor de nível

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da tubulação de ventilação

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



Observação 1: Verificar com engenheiro de segurança do trabalho a necessidade de instalação de guarda corpo no reservatório. Sendo a necessidade inexistente, justificar.

Observação 2: Solicita-se a instalação de telas para proteção da entrada de insetos e outros animais nas tubulações de ventilação, caso as mesmas sejam inexistentes.

Localização do Reservatório Apoiado do CRD Carlos Lourenço



RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Carlos Lourenço Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.928016
Longitude : -47.028838
Altitude : 764.0 m
Accuracy : 9.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 100

Compartimentação (número de câmaras): 1

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

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: Outro

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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): Portão de acesso ao reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Identificação do reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe da escada de acesso à cobertura do reservatório

Imagem(4)



Descrição(4): Aspecto geral do reservatório

Localização do Reservatório Elevado do CRD Carlos Lourenço



ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD Colinas do Ermitage

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.881925
Longitude : -46.958689
Altitude : 681.0 m
Accuracy : 4.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Eletromagnético carretel

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 30

Altura manométrica (mca)(1): 150

Potência (CV)(1): 30

Quantidade(1): 2

Vazão (m³/h)(2): 40

Altura manométrica (mca)(2): 80

Potência (CV)(2): 20

Quantidade(2): 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe 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

As bombas possuem manômetro individual? : Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagem(1)



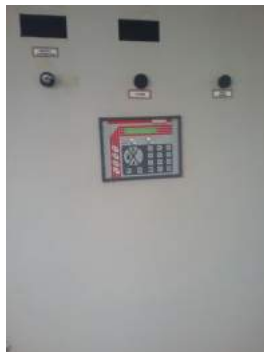
Descrição(1): Portão de acesso à elevatória

Imagem(2)



Descrição(2): Macromedidor

Imagem(3)



Descrição(3): Painei do macromedidor
Imagem(4)



Descrição(4): Extintor de incêndio
Imagem(5)



Descrição(5): Conjuntos motobomba
Imagem(6)



Descrição(6): Painei de comando e operação

Localização da EA do CRD Colinas do Ermitage



RESERVATORIO

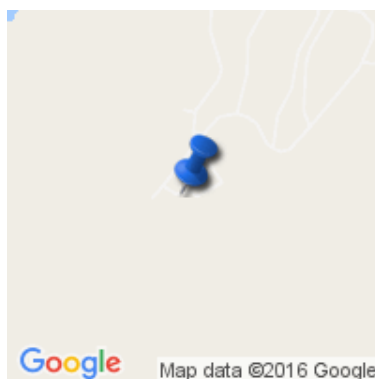
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Colinas do Ermitage Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.893271 Longitude : -46.955589 Altitude : 740.0 m Accuracy : 3.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 100

Compartimentação (número de câmaras): 1

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

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

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)



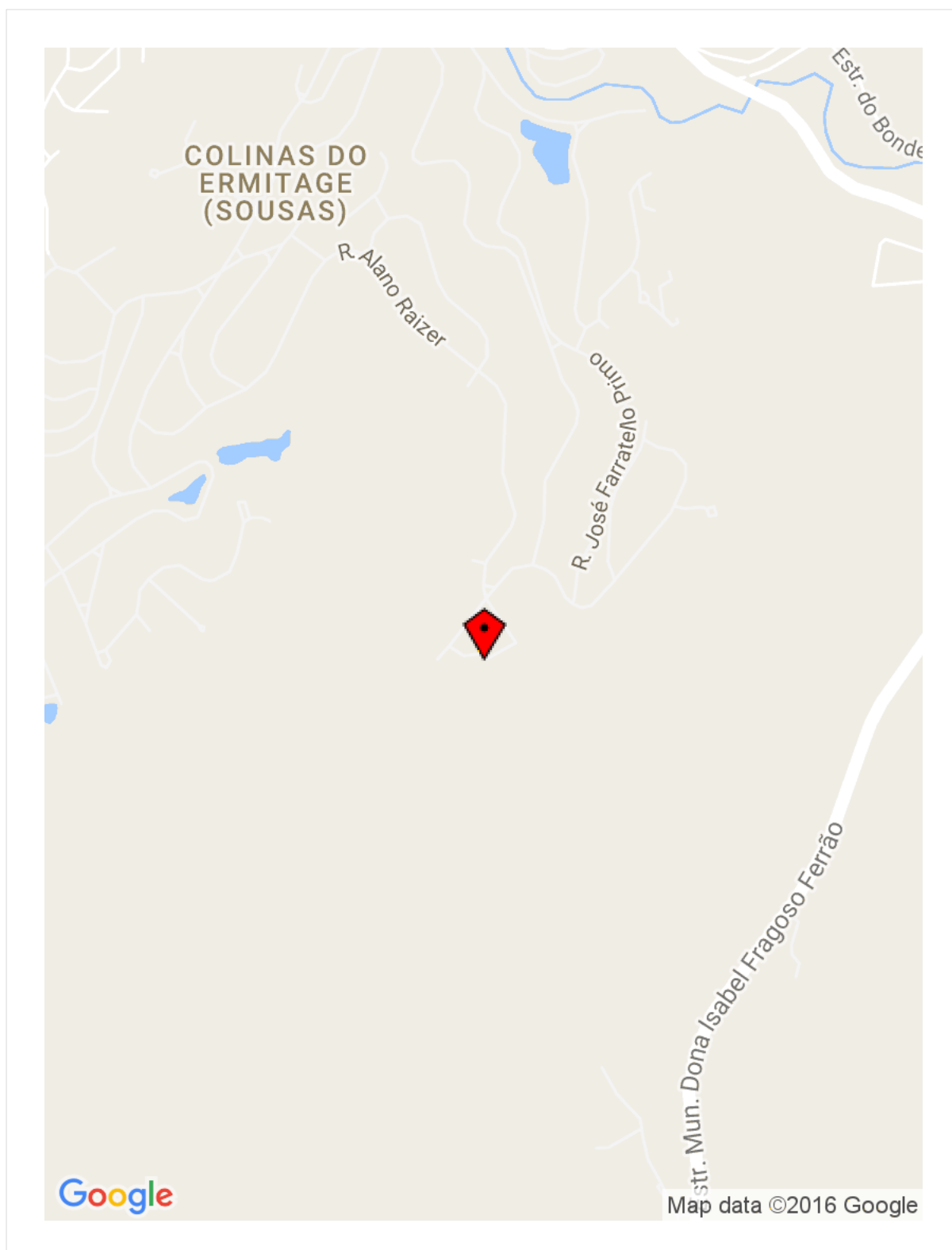
Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe da identificação do reservatório

Localização do Reservatório Elevado do CRD Colinas do Ermitage



RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Colinas do Ermitage Semienterrado

Coordenadas



Latitude : -22.885077
Longitude : -46.962218
Altitude : 736.0 m
Accuracy : 3.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 100

Compartimentação (número de câmaras): 2

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

O reservatório possui cobertura adequada?: Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

Há tubulação de ventilação nos reservatórios? : Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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 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): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Tubulação de ventilação na cobertura do reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Tampas de inspeção

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 6.9



Localização do Reservatório Semienterrado do CRD Colinas do Ermitage



ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ

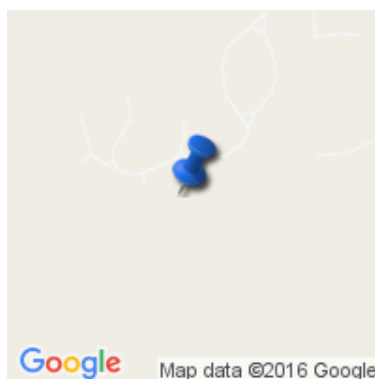


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD Jaguari

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.876083
Longitude : -46.977075
Altitude : 707.0 m
Accuracy : 11.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Eletromagnético carretel

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 10

Altura manométrica (mca)(1): 40

Potência (CV)(1): 3

Quantidade(1): 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe 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

As bombas possuem manômetro individual?: Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

As bombas possuem horímetro individual?: Não

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobomba

Imagem(2)



Descrição(2): Painel de comando e operação

Imagem(3)



Descrição(3): Tela do macromedidor

Imagem(4)

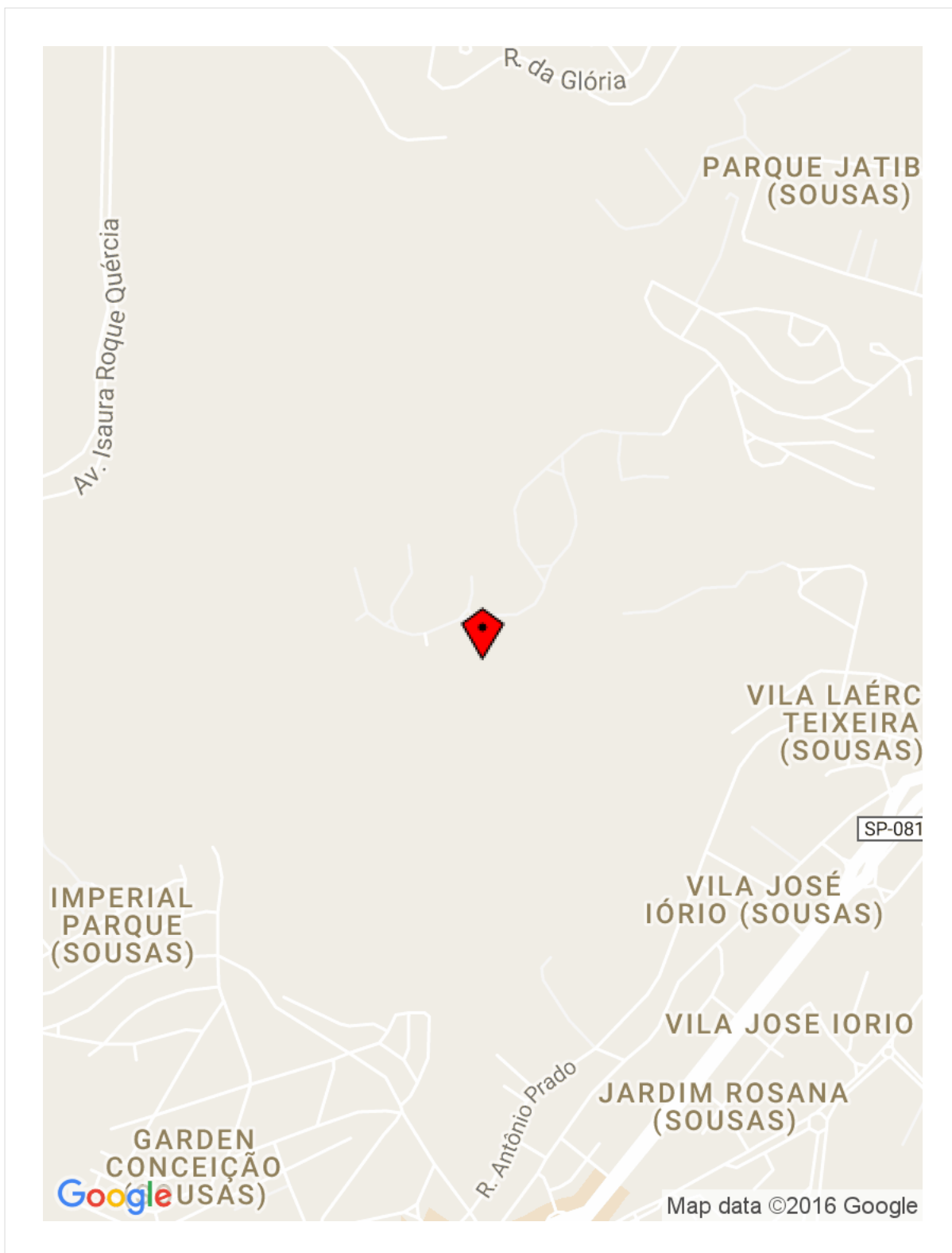


Descrição(4): Extintor de incêndio

NÃO CONFORMIDADES

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

Localização da EA do CRD Jaguari



RESERVATORIO

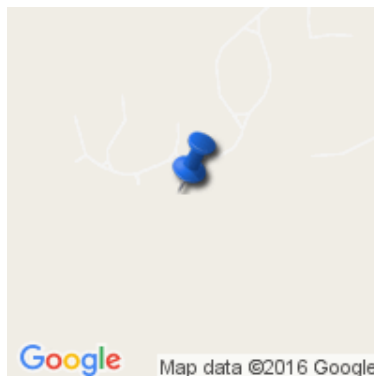
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Jaguari Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.876019 Longitude : -46.976951 Altitude : 714.0 m Accuracy : 6.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 100

Compartimentação (número de câmaras): 2

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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): Portão de acesso ao reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral do reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Macromedidores

NÃO CONFORMIDADES

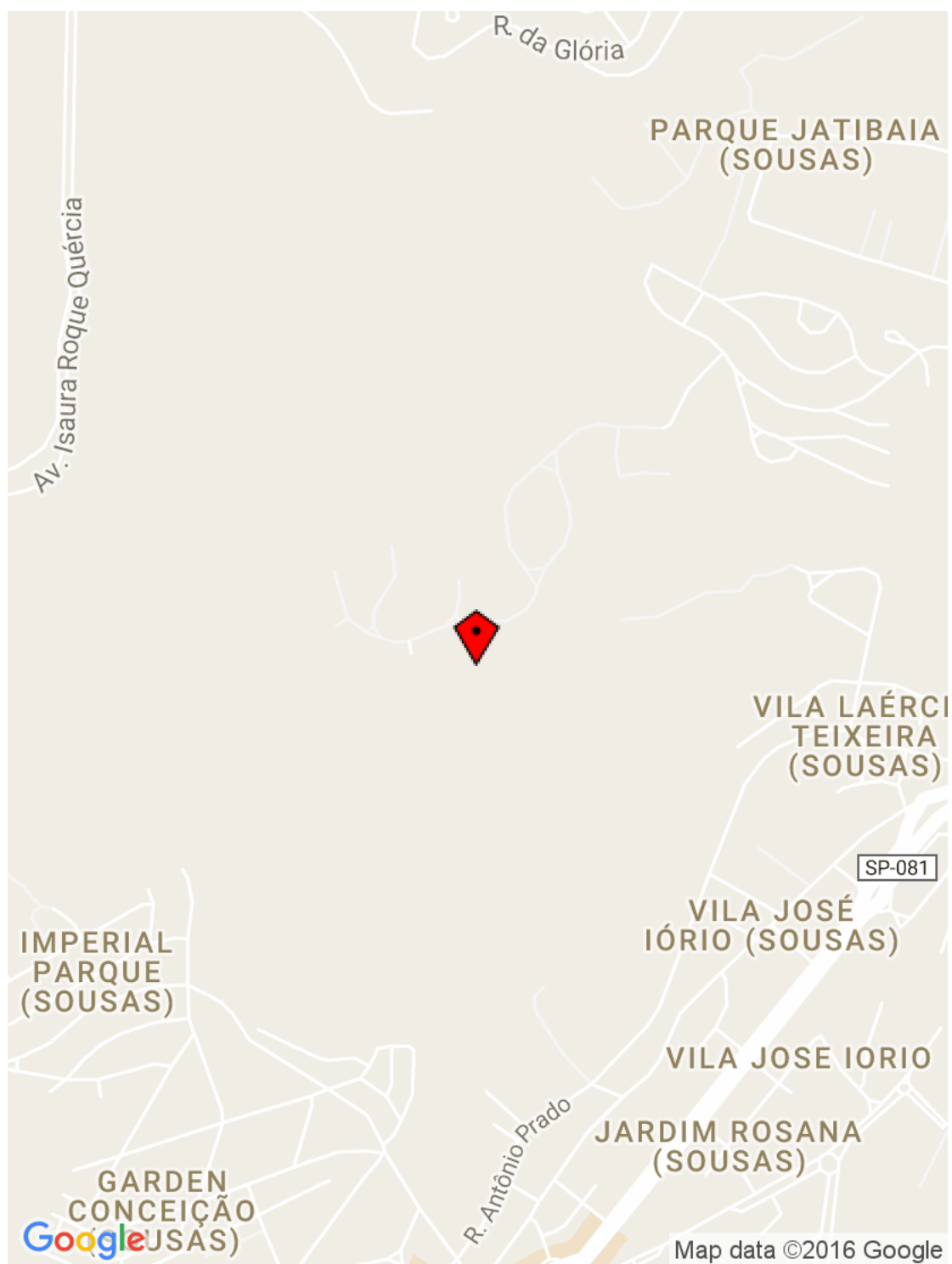
Item 6.4: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada (Art. 5.16 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.4



Observação: Verificar com engenheiro de segurança do trabalho a necessidade de instalação de guarda corpo no reservatório. Sendo a necessidade inexistente, justificar.

Localização do Reservatório Elevado do CRD Jaguari



ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ

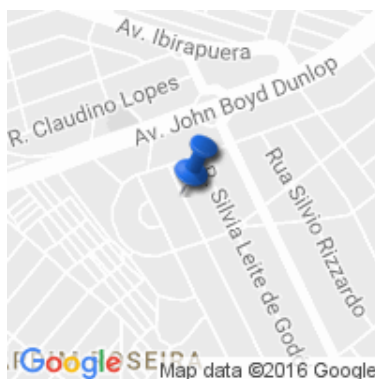


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD Londres

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.920924
Longitude : -47.109532
Altitude : 692.0 m
Accuracy : 7.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Outro

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 172

Altura manométrica (mca)(1): 27

Potência (CV)(1): 25

Quantidade(1): 3

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?: 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

As bombas possuem manômetro individual?: Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Extintor de incêndio

Imagem(2)



Descrição(2): Conjuntos motobomba

Imagem(3)



Descrição(3): Painel de comando e operação

Imagem(4)



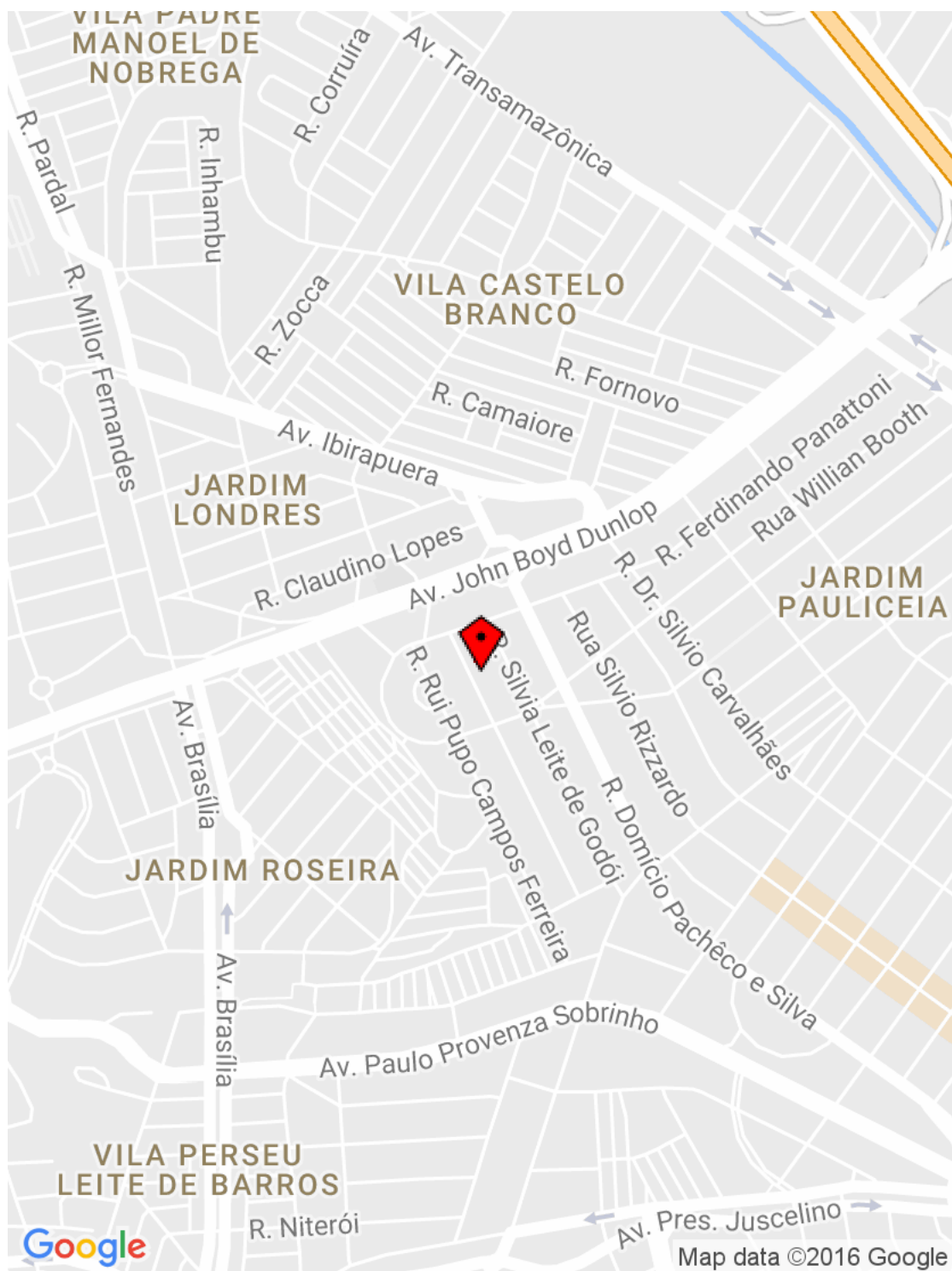
Descrição(4): Detalhe da válvula de retenção

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhe do painel do macromedidor

Localização da EA do CRD Londres



RESERVATORIO

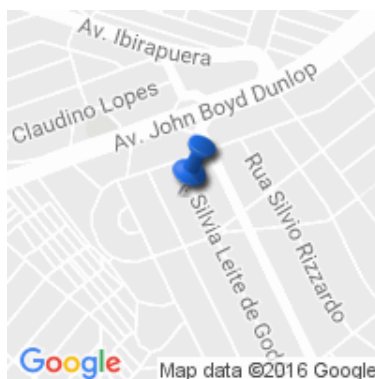
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Londres Apoiado

Coordenadas



Latitude : -22.92081
Longitude : -47.10908
Altitude : 687.0 m
Accuracy : 7.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 12000

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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 se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Imagem(3)



Descrição(3): Placa de identificação

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 6.4



Observação: Verificar com engenheiro de segurança do trabalho a necessidade de instalação de escada e guarda corpo no reservatório. Sendo a necessidade inexistente, justificar.

RESERVATORIO

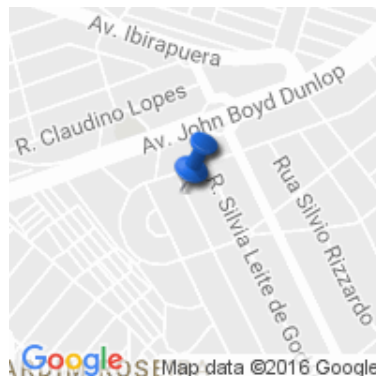
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Londres Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.920694
Longitude : -47.109679
Altitude : 691.0 m
Accuracy : 11.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

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? : Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

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

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): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)

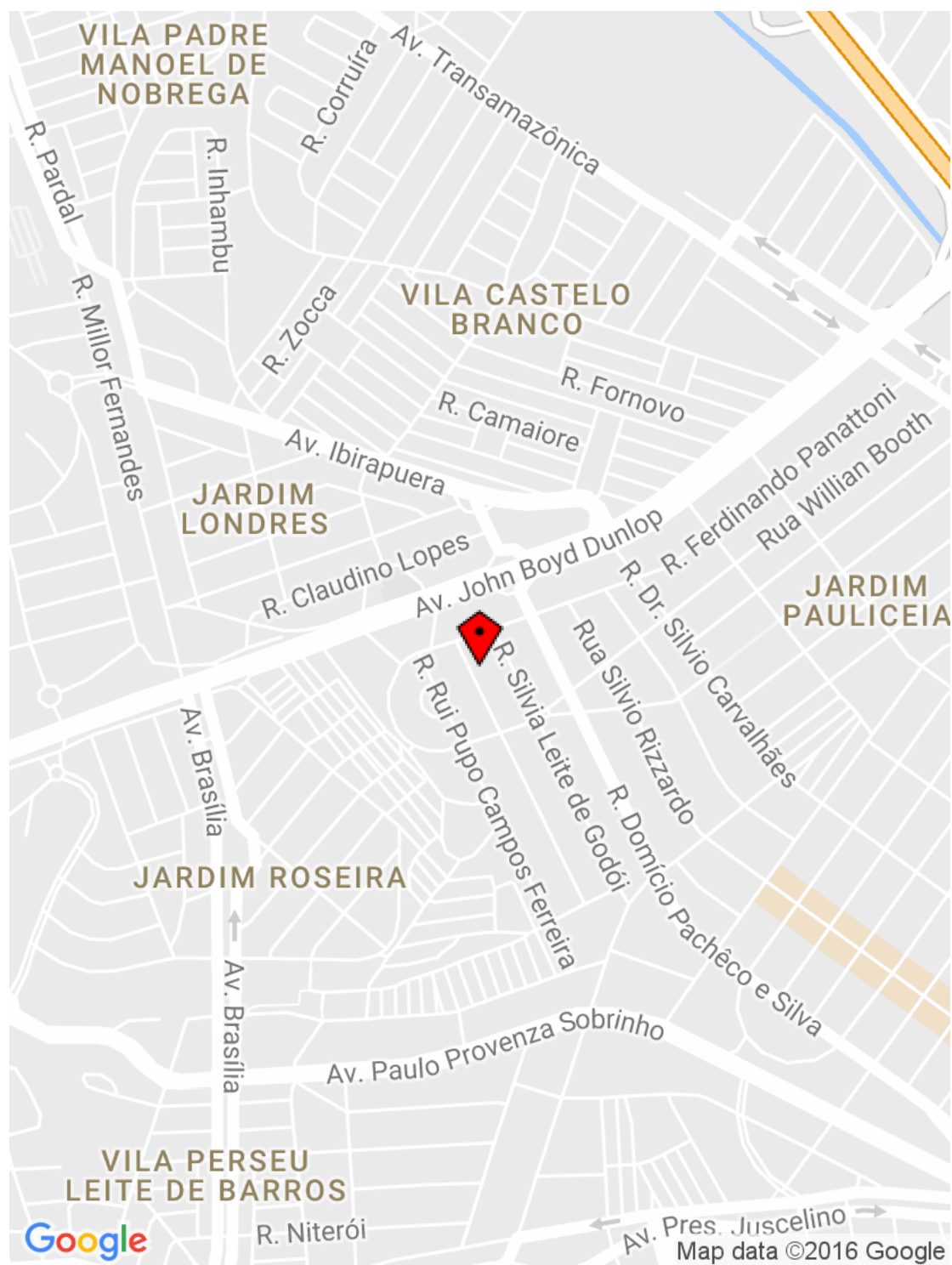


Imagem(3)



Descrição(3): Macromedidor

Localização do Reservatório Elevado do CRD Londres



ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ

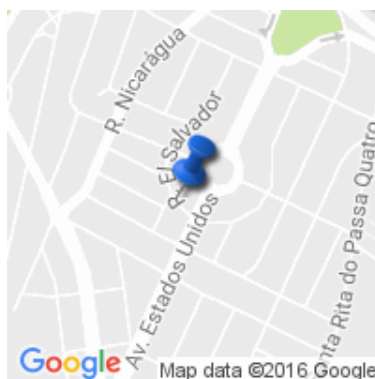


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD Nova Europa

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.932014
Longitude : -47.064549
Altitude : 742.0 m
Accuracy : 13.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Eletromagnético carretel

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 331

Altura manométrica (mca)(1): 5303

Potência (CV)(1): 125

Quantidade(1): 3

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?: 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?: Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

As bombas possuem manômetro individual?: Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção, Válvula de alívio

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

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos motobomba

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe de um conjunto motobomba

Imagem(3)



Descrição(3): Painel de comando e operação

Imagem(4)



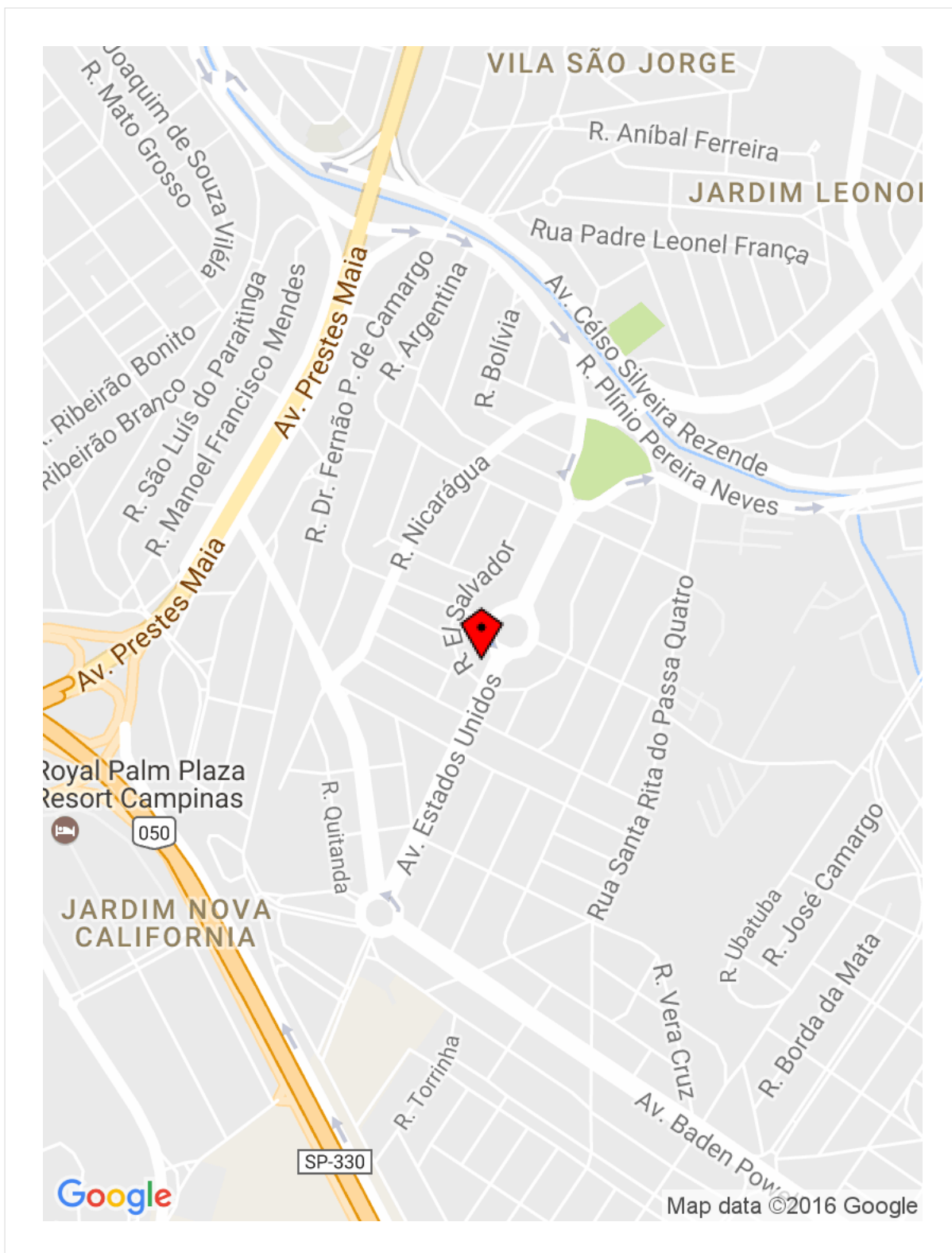
Descrição(4): Macromedidor

Imagem(5)



Descrição(5): Válvula depois retenção

Localização da EA do CRD Nova Europa



RESERVATORIO

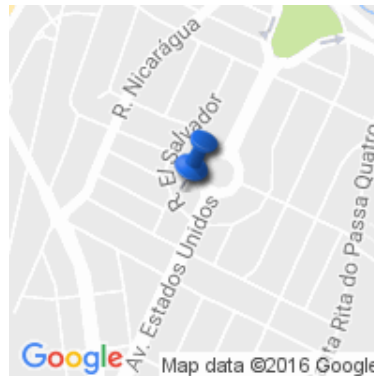
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Nova Europa Apoiado

Coordenadas



Latitude : -22.931891
Longitude : -47.0645
Altitude : 728.0 m
Accuracy : 4.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório em construção

A detailed map of a residential area in São Paulo, Brazil. The map shows several neighborhoods: VILA SÃO JORGE at the top, JARDIM LEONOR to the right, and JARDIM NOVA CALIFORNIA at the bottom left. A network of streets is visible, including Av. Prestes Maia (a major yellow-highlighted road), Av. Celso Silveira Rezende, Av. Estados Unidos, and various smaller streets like R. Aníbal Ferreira, R. Padre Leonel França, R. Bolívia, R. Nicaragua, R. El Salvador, R. Quitanda, R. Torrinha, R. Vera Cruz, R. Ubatuba, R. José Camargo, R. Borda da Mata, and Rua Santa Rita do Passa Quatro. A red location marker is placed on R. El Salvador. Other features include the Royal Palm Plaza Resort Campinas, a highway labeled 050, and a road labeled SP-330. The Google logo and 'Map data ©2016 Google' are at the bottom.

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Nova Europa Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.94098
Longitude : -47.061584
Altitude : 728.0 m
Accuracy : 12.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

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? : Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético inserção

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

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

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): Portão de acesso ao reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral do reservatório

Imagem(3)



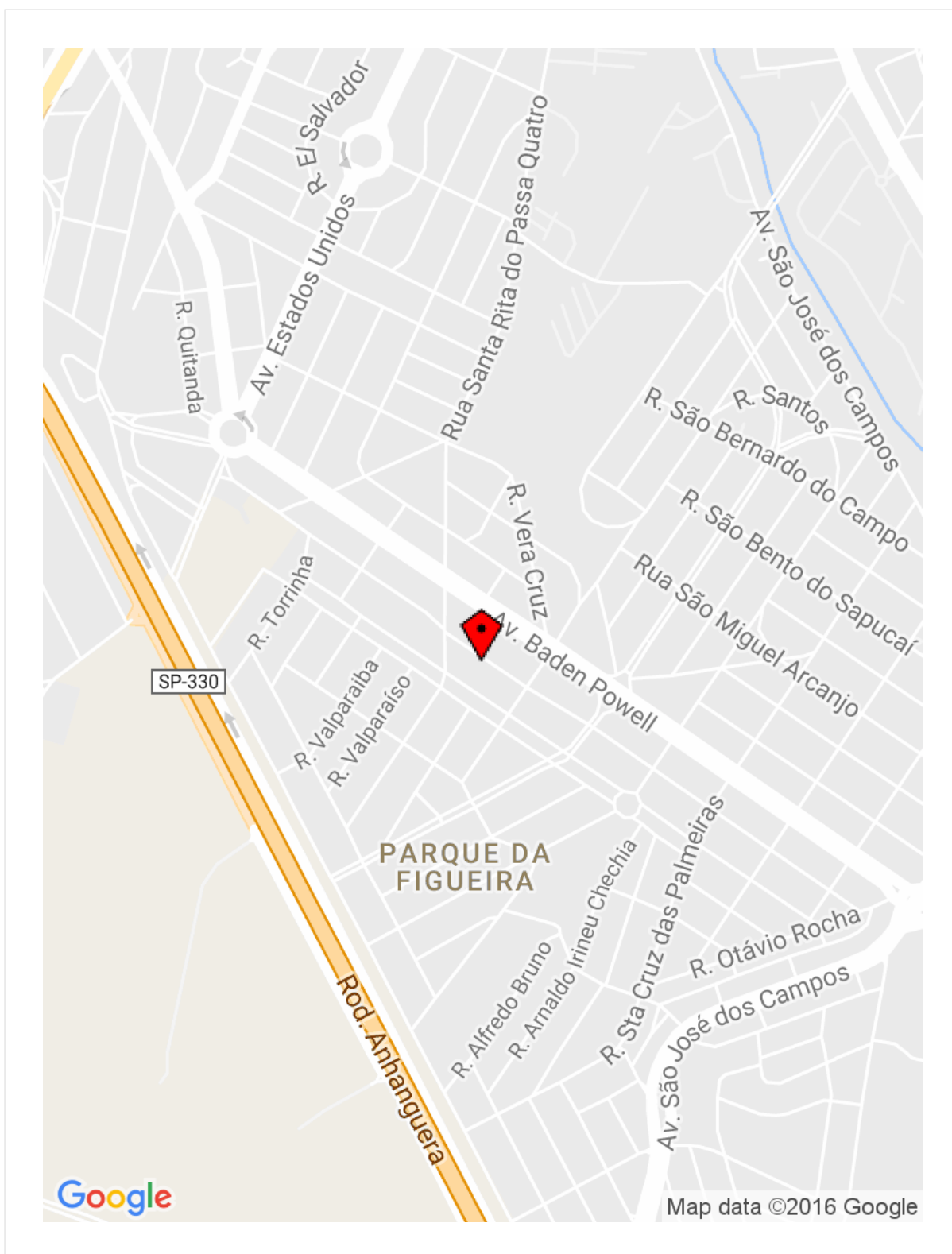
Descrição(3): Escada de acesso ao interior do reservatório

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do pára-raio no topo do reservatório

Localização do Reservatório Elevado do CRD Nova Europa



ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD San Conrado

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.863253
Longitude : -46.967564
Altitude : 775.0 m
Accuracy : 18.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Eletromagnético inserção

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 100

Altura manométrica (mca)(1): 75

Potência (CV)(1): 60

Quantidade(1): 3

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?: 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?: Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

As bombas possuem manômetro individual?: Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral da elevatória

Imagem(2)



Descrição(2): Tubulação de entrada

Imagem(3)



Descrição(3): Conjuntos motobomba

Imagem(4)



Descrição(4): Painel de comando e operação

Imagem(5)



Descrição(5): Extintor de incêndio

Localização da EA do CRD San Conrado



RESERVATORIO

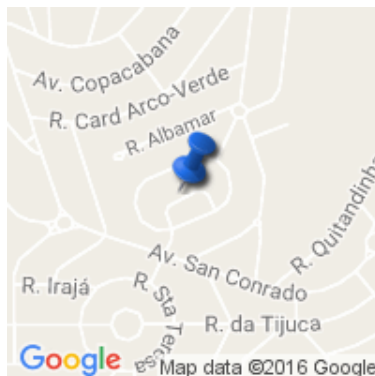
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório San Conrado Apoiado

Coordenadas



Latitude : -22.859615
Longitude : -46.97472
Altitude : 759.0 m
Accuracy : 5.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 500

Compartimentação (número de câmaras): 3

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

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

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não 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): Portão de acesso ao reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Macromedidor

Imagem(3)



Descrição(3): Aspecto geral do reservatório

Imagem(4)



Descrição(4): Reservatório em construção no terreno ao lado

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhe do medidor de nível

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Item 6.4



Observação: Verificar com engenheiro de segurança do trabalho a necessidade de instalação de guarda corpo no reservatório. Sendo a necessidade inexistente, justificar.

A map of the Parque Jatibaia (Sousas) area. The map shows a network of streets including Rua Leblon, R. Andaraí, R. Niemeyer, R. Sapopemba, Av. Copacabana, Av. Ipanema, R. Card Arco-Verde, R. Albamar, R. Iraja, Av. San Conrado, R. da Tijuca, R. do Joa, R. Ilha do Piraguê, R. da Glória, R. Quitandinha, and Av. San Conrado. A red diamond-shaped marker with a black dot is located near the intersection of R. Card Arco-Verde and R. Albamar. The text "PARQUE JATIBAIA (SOUSAS)" is written in the bottom right corner of the map area. The Google logo is in the bottom left corner, and "Map data ©2016 Google" is in the bottom right corner.

RESERVATORIO

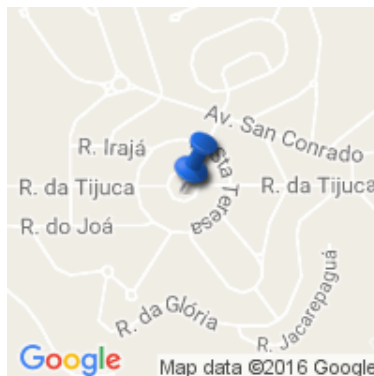
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório San Conrado Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.862541
Longitude : -46.975977
Altitude : 779.0 m
Accuracy : 5.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 100

Compartimentação (número de câmaras): 1

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

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

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): Placa de identificação do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral do reservatório

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe da escada de acesso no interior do reservatório

Map of the area around Parque Jatibaia (Sousas) in Rio de Janeiro, showing streets like Av. Isaura Roque Quêrcia, Rua Leblon, Av. San Conrado, R. Niemeyer, R. Sapopemba, Av. Copacabana, Av. Ipanema, R. Card Arco-Verde, R. Albamar, R. Quitandinha, Av. San Conrado, R. da Tijuca, R. da Glória, R. do Joá, R. Ilha do Pirquê, and R. Irajá. A red diamond marker is placed on R. Santa Teresa.

ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ

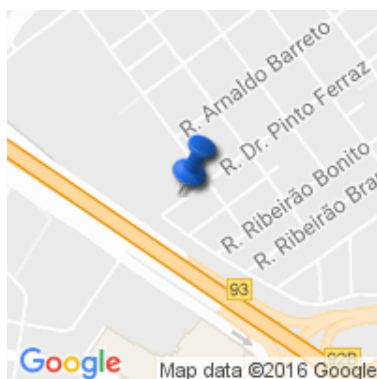


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Água do CRD São Bernardo

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.929035
Longitude : -47.077498
Altitude : 706.0 m
Accuracy : 14.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Macromedidor: Eletromagnético carretel

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 114

Altura manométrica (mca)(1): 2806

Potência (CV)(1): 30

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?: Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

As bombas possuem manômetro individual?: Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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

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

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

Imagem(1)



Descrição(1): Extintor de incêndio

Imagem(2)



Descrição(2): Conjuntos motobomba

Imagem(3)



Descrição(3): Painel de comando e operação

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do conjunto motobomba

NÃO CONFORMIDADES

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



The map displays the city of São Bernardo, Brazil, with a focus on the area around Campinas Shopping. A red pin indicates the shopping mall's location, situated near the intersection of Rod. Anhanguera (SP-075) and Av. Adão Focesi. The map also shows the Parque Industrial to the northwest and Jardim Nova California to the southeast. Major roads like Rod. Anhanguera (SP-075) and Av. Prestes Maia are highlighted in orange. Other streets shown include R. Prof. Orestes Carlos Segallio, R. Ceará, R. Maranhão, Av. das Amoreiras, Rua Padre Bernardo da Silva, R. Paraná, R. Joaquim de Souza Villela, R. Mato Grosso, R. Arnaldo Barreto, R. Dr. Pinto Ferraz, R. Ribeirão Bonito, R. Ribeirão Branco, R. São Luís do Paraitinga, R. Manoel Francisco Maia, Av. Carlos Stela Neto, and R. Nivaldo Pereira. The map data is attributed to ©2016 Google.

RESERVATORIO

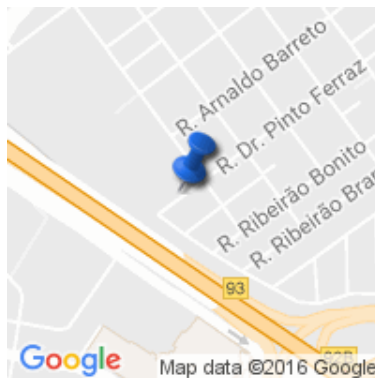
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD São Bernardo Elevado

Coordenadas



Latitude : -22.928982
Longitude : -47.077416
Altitude : 705.0 m
Accuracy : 8.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

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? : Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

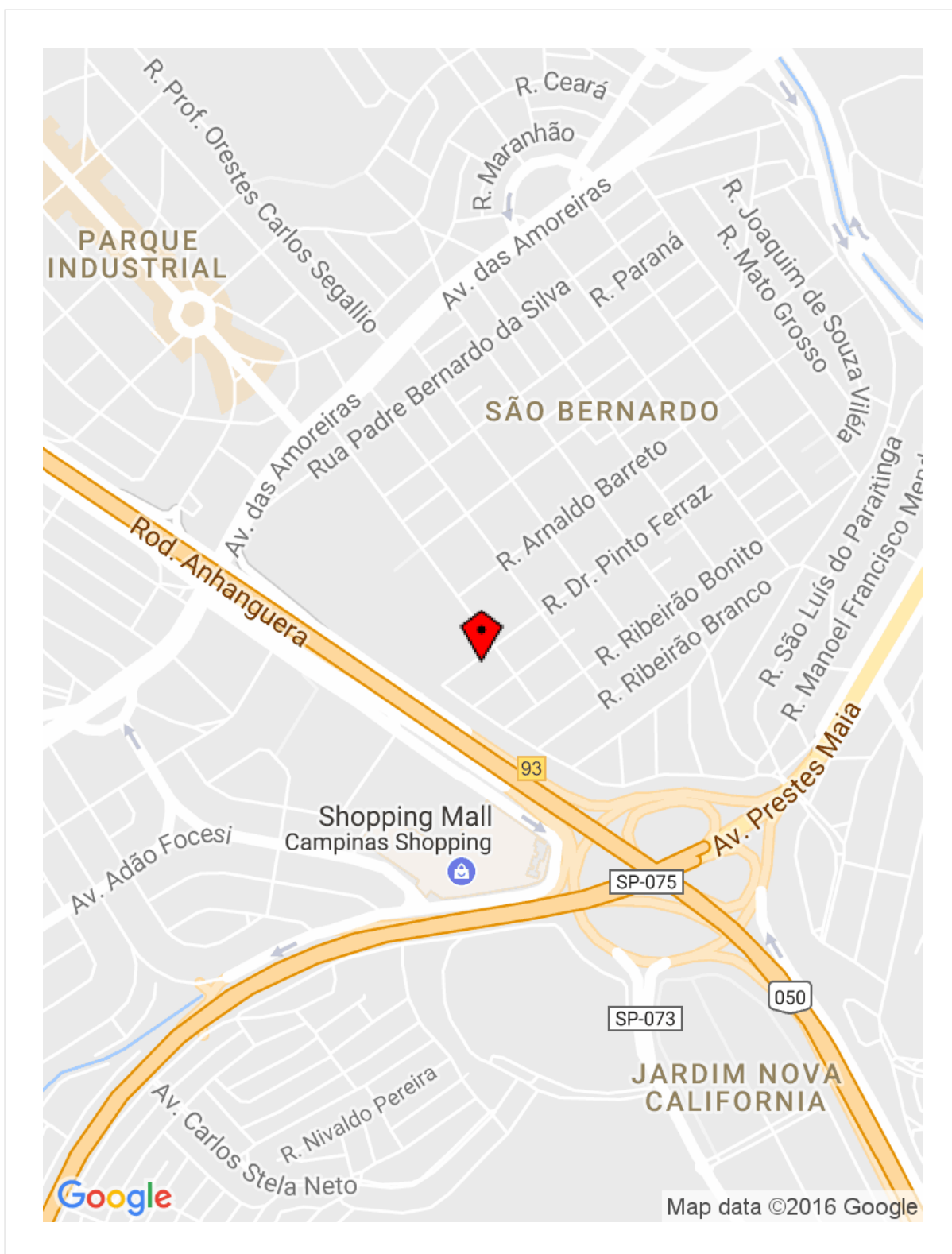
Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Localização do Reservatório Elevado do CRD São Bernardo



RESERVATORIO

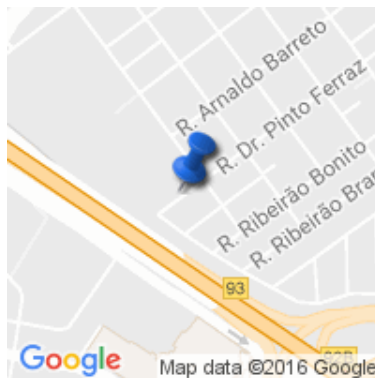
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD São Bernardo Semienterrado

Coordenadas



Latitude : -22.928998
Longitude : -47.077413
Altitude : 704.0 m
Accuracy : 7.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 12000

Compartimentação (número de câmaras): 2

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

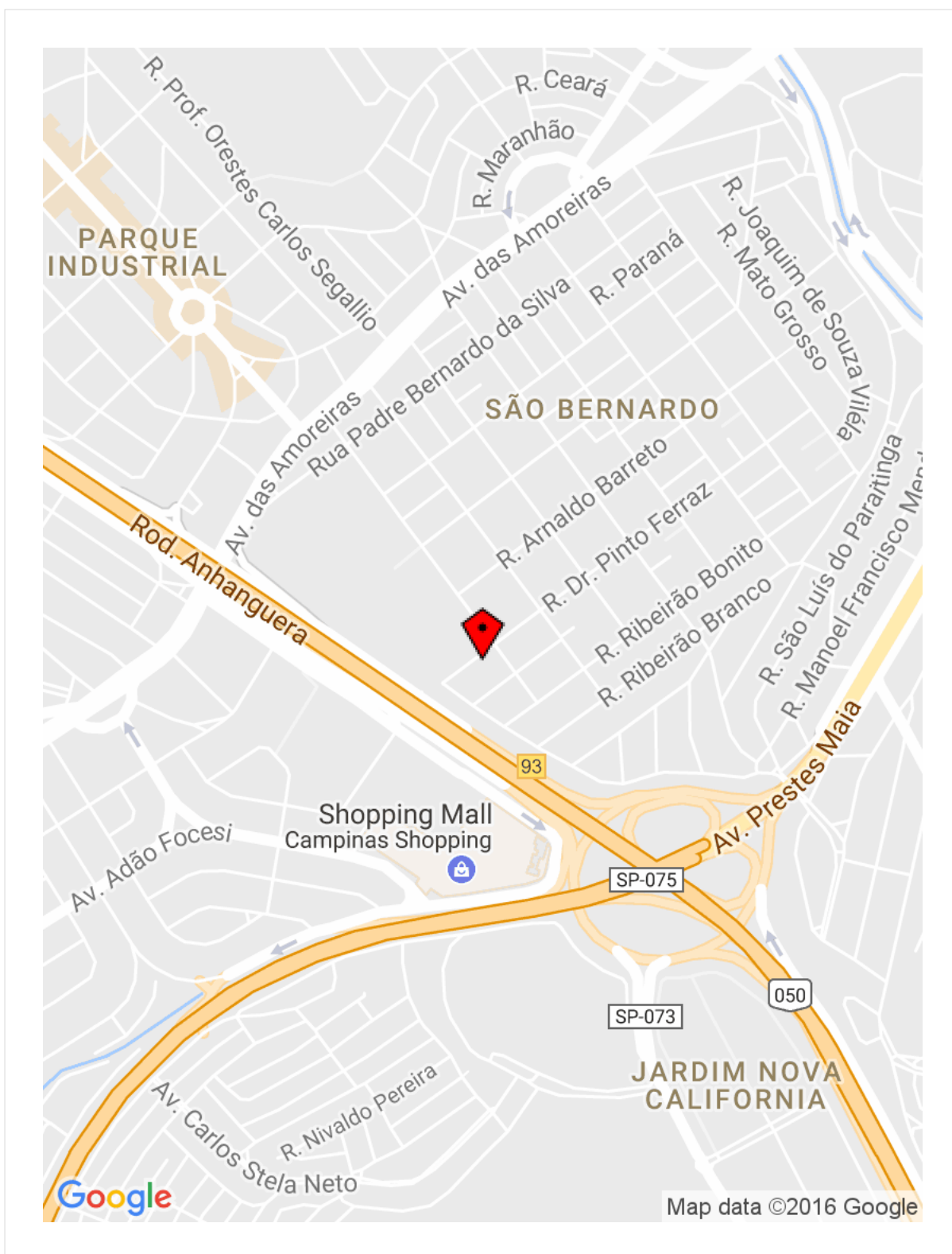
NÃO CONFORMIDADES

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



Observação: Verificar com engenheiro de segurança do trabalho a necessidade de instalação de guarda corpo no reservatório. Sendo a necessidade inexistente, justificar.

Localização do Reservatório Semienterrado do CRD São Bernardo



RESERVATORIO

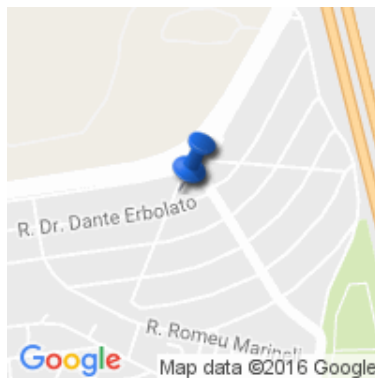
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Campo Grande Semienterrado

Coordenadas



Latitude : -22.935232
Longitude : -47.131739
Altitude : 678.0 m
Accuracy : 5.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 6000

Compartimentação (número de câmaras): 1

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético carretel

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

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Detalhe de um vazamento na tubulação

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe do mau estado de conservação da tubulação

Imagem(3)



Descrição(3): Identificação do reservatório

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do medidor de nível

NÃO CONFORMIDADES

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

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

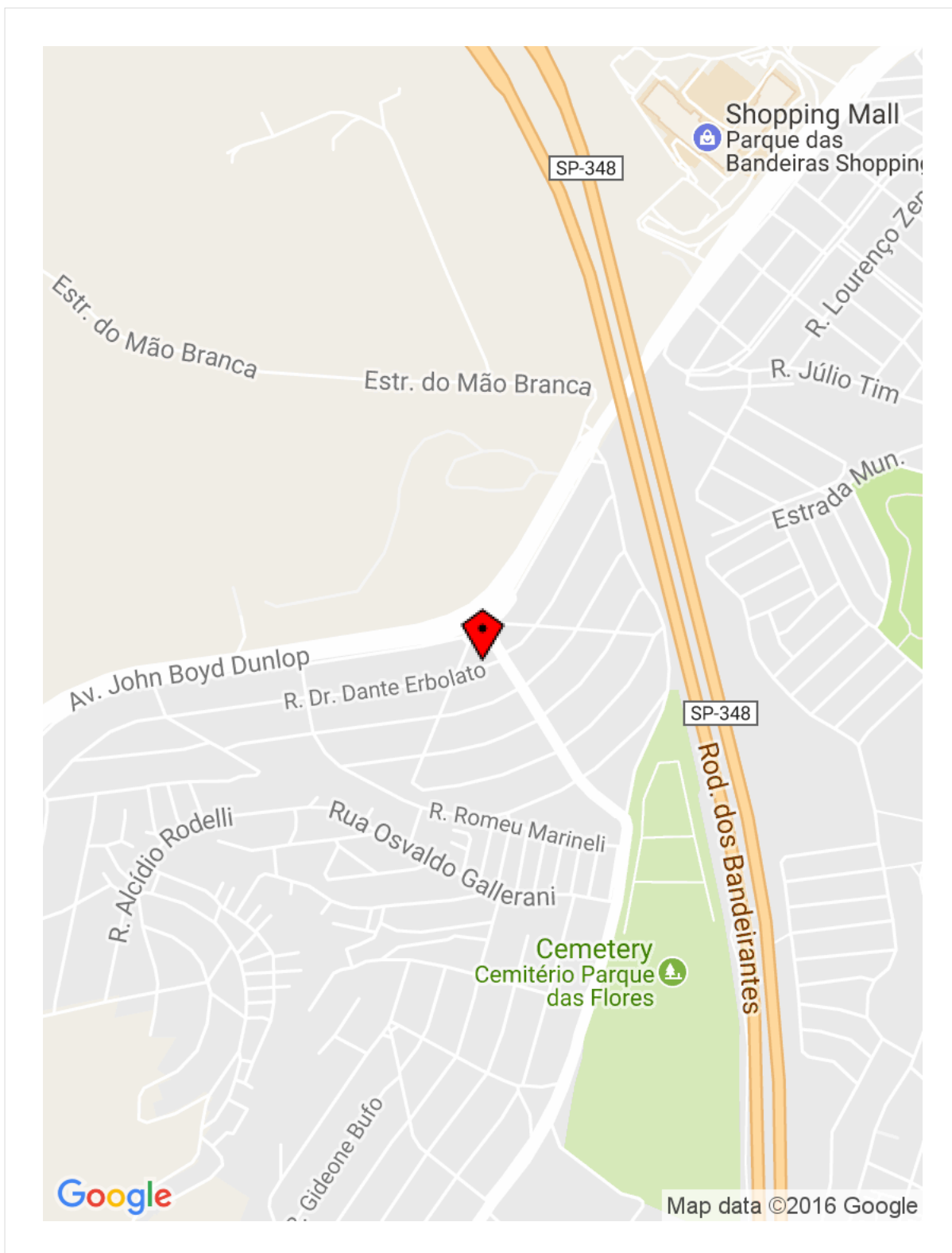
Item 6.4



Observação 1: Recomenda-se manutenção da tubulação em mau estado de conservação.

Observação 2: Verificar com engenheiro de segurança do trabalho a necessidade de instalação de guarda corpo no reservatório. Sendo a necessidade inexistente, justificar.

Localização do Reservatório Semienterrado do Campo Grande



RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Reservatório CRD Vila União Apoiado

Coordenadas



Latitude : -22.93382
Longitude : -47.11952
Altitude : 652.0 m
Accuracy : 6.0 m

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 2000

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

Art. 5.16.6 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: Eletromagnético carretel

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 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?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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 se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

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

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



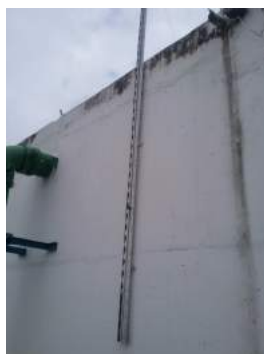
Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Macromedidor

Imagem(3)



Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do pára-raio

Imagem(5)



Descrição(5): Aspecto geral da cobertura do reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Identificação do reservatório

NÃO CONFORMIDADES

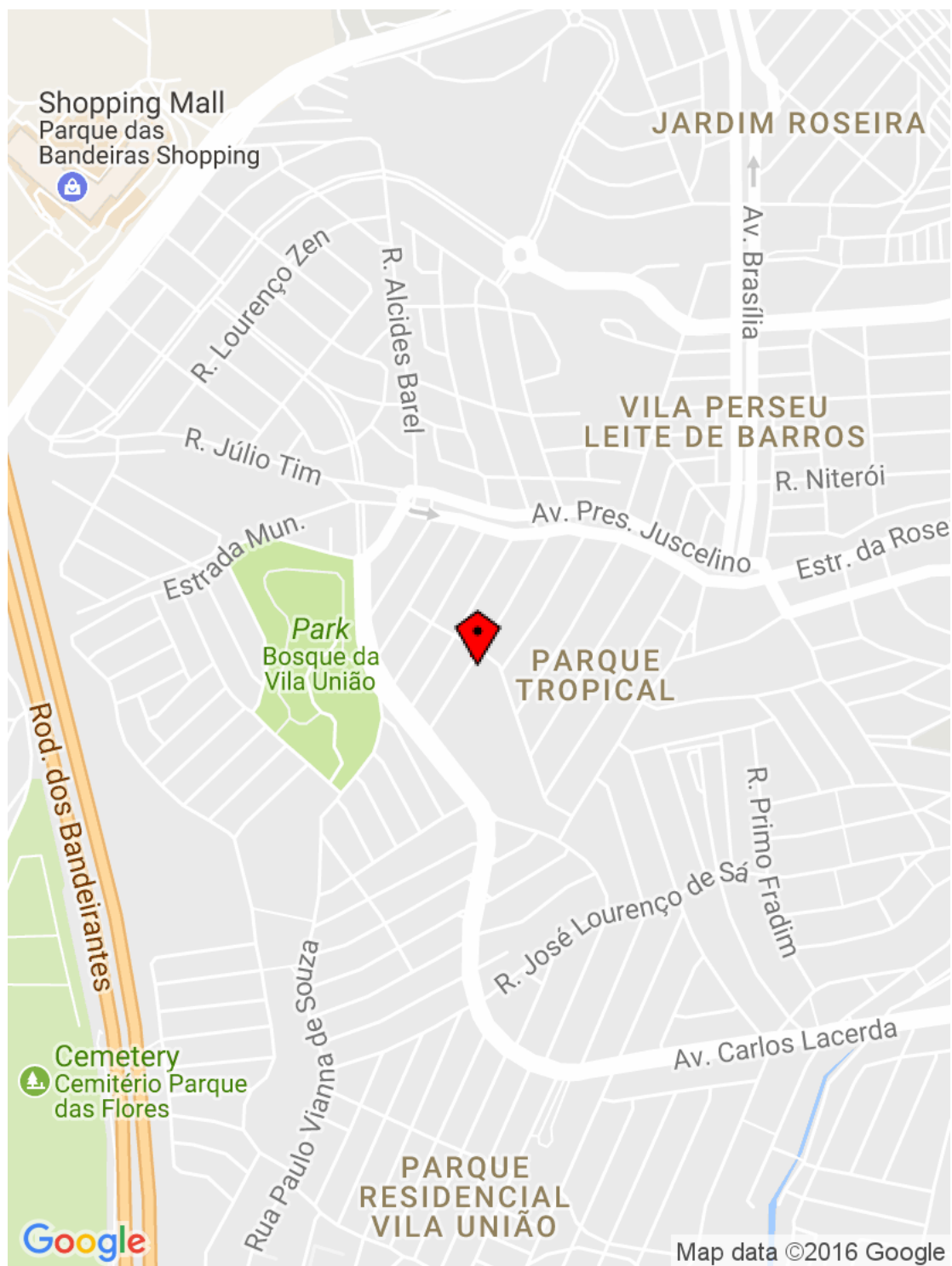
Item 6.4: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada (Art. 5.16 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

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



Observação: Verificar com engenheiro de segurança do trabalho a necessidade de instalação de escada e guarda corpo no reservatório. Sendo a necessidade inexistente, justificar.

Localização do Reservatório Apoiado do CRD Vila União



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Amaraís

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -22.850761
Longitude : -47.129212
Altitude : 605.0 m
Accuracy : 13.0 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? : Outro

Desarenador: Limpeza manual

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

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 64,8

Altura manométrica (mca): 15

Potência (CV): 7,5

Quantidade: 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Não

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

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

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Nenhum

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 à elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Detalhe do gradeamento grosseiro

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Tubulação de entrada do esgoto

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Desarenadores

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Vista externa da casa de bombas

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

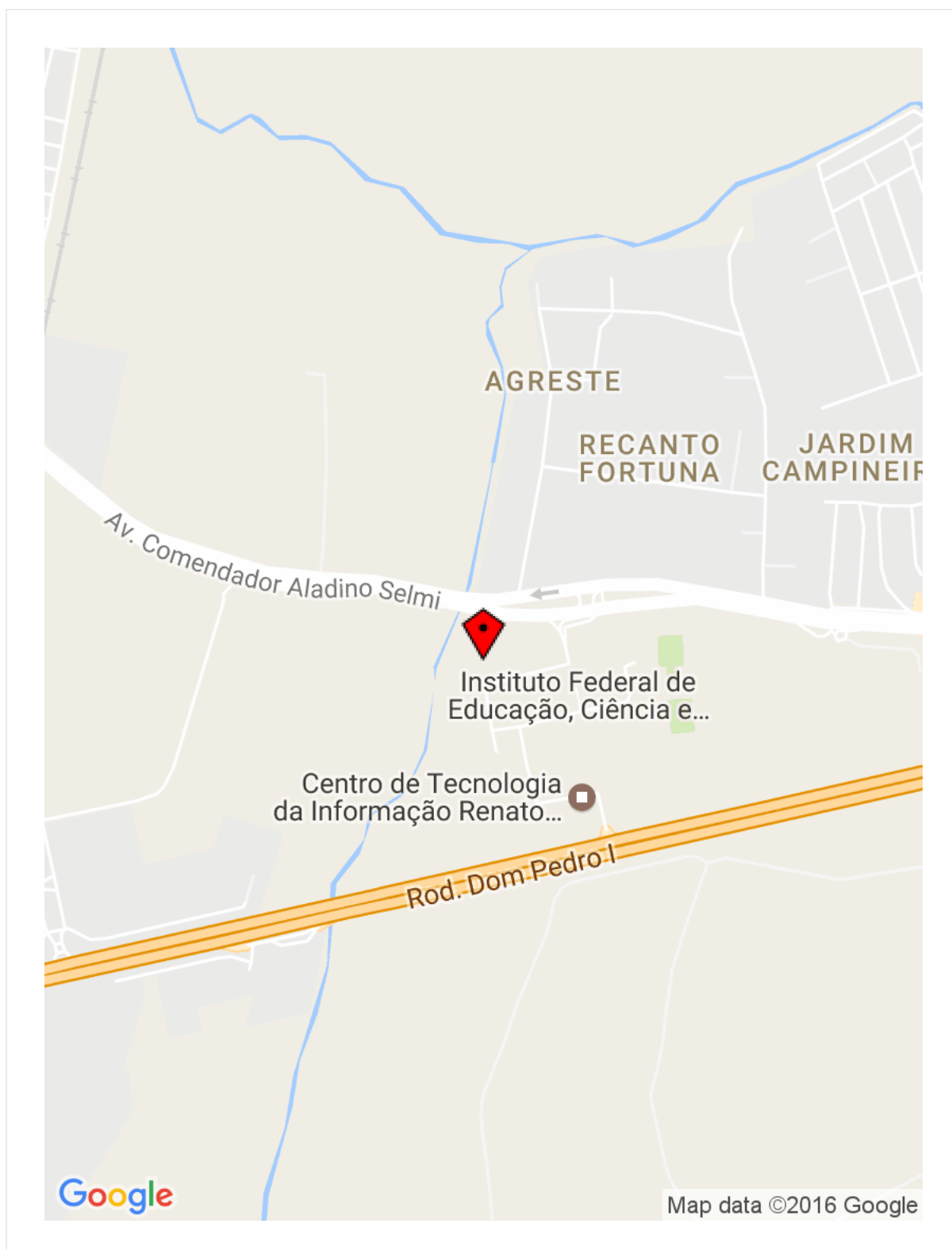
Imagens(8)

Imagem



Descrição: Válvula de retenção

Localização da Elevatória de Esgoto Amarais



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ

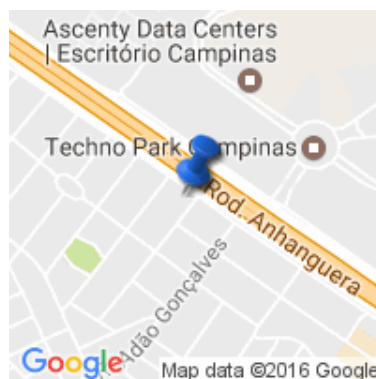


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Aparecidinha

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -22.853369
Longitude : -47.155197
Altitude : 642.0 m
Accuracy : 9.0 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? : Outro

Desarenador: Limpeza manual

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Está em condições adequadas de limpeza? : Não

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

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 45

Altura manométrica (mca): 20,2

Potência (CV): 16,6

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

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

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 à elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Gradeamento e desarenadores

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Vista externa do abrigo do painel elétrico

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Aspecto geral da elevatória

Localização da Elevatória de Esgoto Aparecidinha



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ

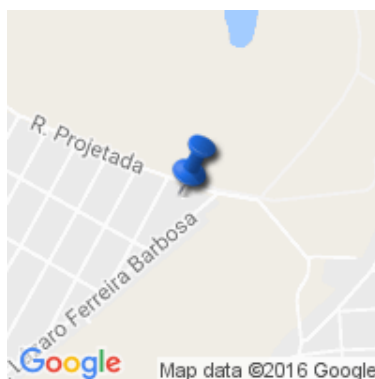


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Campo Belo

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.027849
Longitude : -47.109911
Altitude : 657.0 m
Accuracy : 4.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

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: Eletromagnético inserção

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 680

Altura manométrica (mca): 91,2

Potência (CV): 314

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

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

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? : Telefone

Imagens(1)

Imagem



Descrição: Tampas de acesso aos conjuntos motobomba

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Válvula de retenção

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Painel do macromedidor

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Placa de identificação da elevatória

A map of the Vila Palmeiras neighborhood in São Paulo, Brazil. The map shows a grid of streets including R. Três, R. A, R. Irineu dos Santos, R. Projetada, R. Lázaro Ferreira Barbosa, R. Luís Gemin, and R. Cinco. Several schools are marked with icons: EE Celeste Palandi de Mello, E.E. Francisco de Assis, and JARDIM MARISA. The map also shows a large blue area representing a body of water or park. A red pin is placed on the map, indicating a specific location. The map is credited to Google and shows data from 2016.

ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ

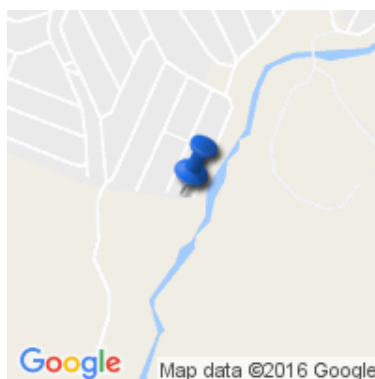


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Fazendinha 1

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -22.900743
Longitude : -47.152628
Altitude : 556.0 m
Accuracy : 7.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Não

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)

Vazão (m³/h): 10,8

Altura manométrica (mca): 10,9

Potência (CV): 2,72

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

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

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: Placa de identificação da elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Aspecto geral da elevatória

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Tampas de acesso ao gradeamento grosseiro e conjuntos motobomba

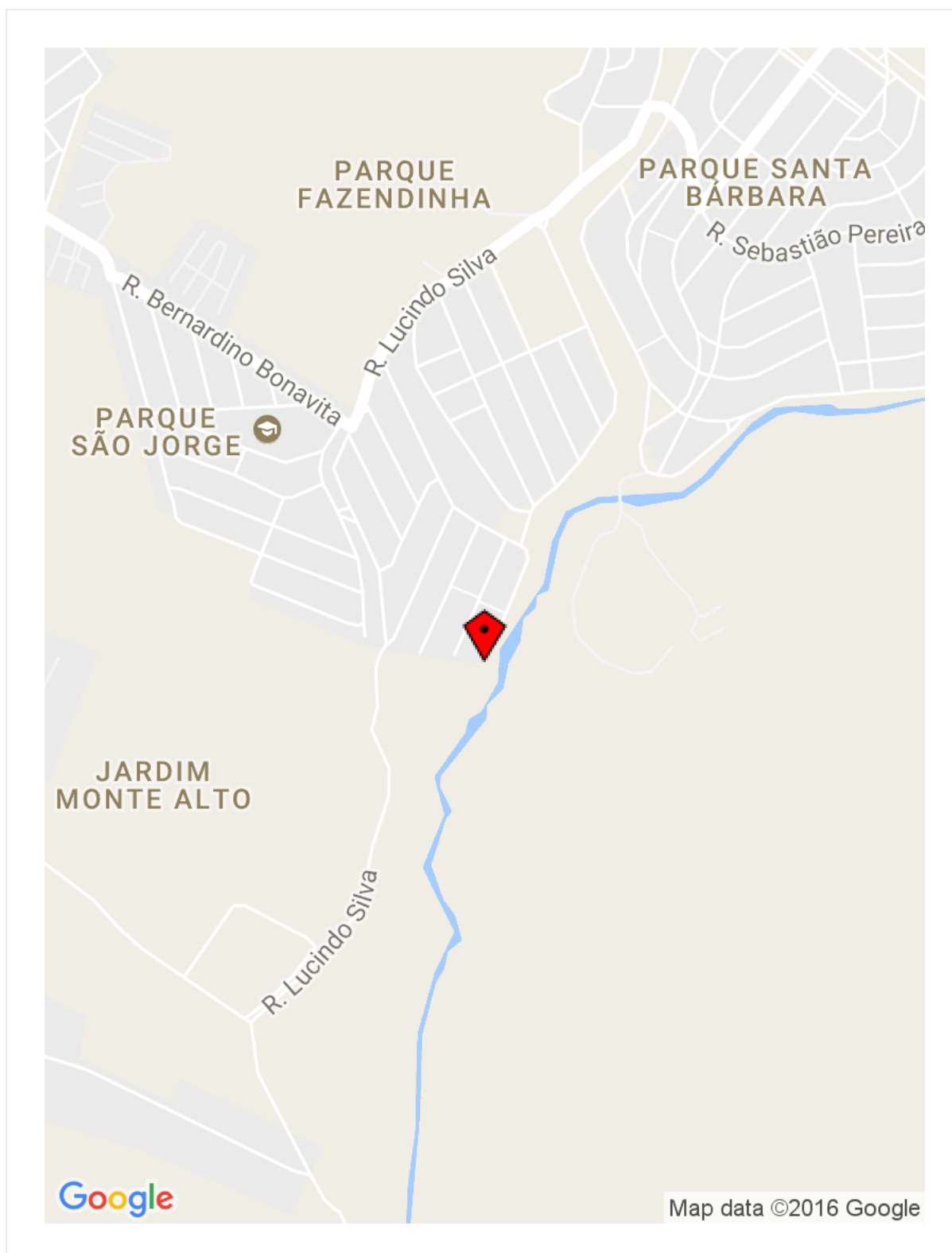
Imagens(6)

Imagem



Descrição: Detalhe das válvulas de retenção

Localização da Elevatória de Esgoto Fazendinha 1



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ

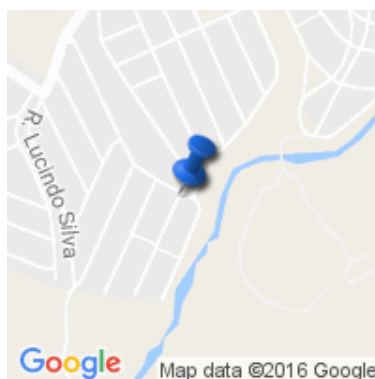


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Fazendinha 2

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -22.898538
Longitude : -47.151916
Altitude : 597.0 m
Accuracy : 5.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 54

Altura manométrica (mca): 19,6

Potência (CV): 10,14

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

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

As bombas possuem horímetro individual? : Sim

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: Identificação da elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Aspecto geral da elevatória

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Válvulas de retenção

Localização da Elevatória de Esgoto Fazendinha 2



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ

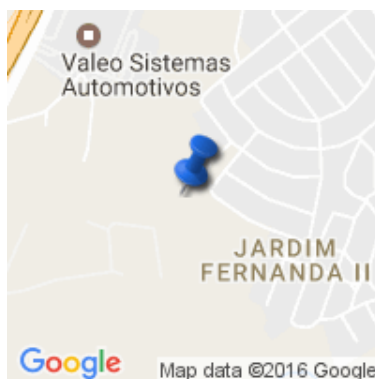


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Fernanda

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.048479
Longitude : -47.133015
Altitude : 648.0 m
Accuracy : 11.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

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: Eletromagnético carretel

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 284,4

Altura manométrica (mca): 92,4

Potência (CV): 193

Quantidade: 2

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

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 à elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Gradeamento grosseiro

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Tampas de acesso aos conjuntos motobomba

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Válvula de retenção com detalhe para o vazamento

Imagens(5)

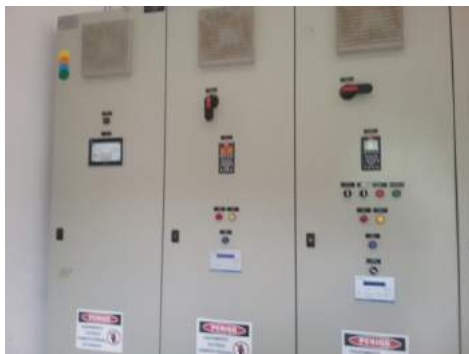
Imagem



Descrição: Painel do macromedidor

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 7.9



Informações complementares: Segundo prestador, já está programado o conserto da tubulação que apresenta vazamento. Contudo, o mesmo não foi realizado em decorrência das chuvas que ocorriam na região na data da fiscalização.

Localização da Elevatória de Esgoto Fernanda



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Itaguaçu

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.04996
Longitude : -47.127086
Altitude : 608.0 m
Accuracy : 6.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

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: Eletromagnético inserção

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 161,2

Altura manométrica (mca): 34,1

Potência (CV): 27,6

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

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

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 à elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Painel do macromedidor

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Válvulas de retenção

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Aspecto geral da elevatória

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Gradeamento grosseiro

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Localização da Elevatória de Esgoto Itaguaçu



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Nova América

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.011088
Longitude : -47.093414
Altitude : 616.0 m
Accuracy : 7.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

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: Eletromagnético inserção

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 756

Altura manométrica (mca): 39,5

Potência (CV): 146,8

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

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

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: Placa de identificação da elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Painel do macromedidor

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Válvulas de retenção

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Tampas de acesso aos conjuntos motobomba

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Aspecto geral da elevatória

Imagens(7)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Imagens(8)

Imagem



Descrição: Tela do fluxograma da elevatória

Localização da Elevatória de Esgoto Nova América



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ

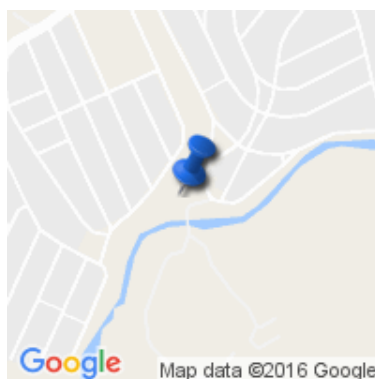


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto Santa Bárbara

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -22.897184
Longitude : -47.149765
Altitude : 589.0 m
Accuracy : 3.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

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? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 39,6

Altura manométrica (mca): 7,45

Potência (CV): 3,26

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

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

As bombas possuem horímetro individual? : Sim

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

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 à elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Válvulas de retenção

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Aspecto geral da elevatória

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Localização da Elevatória de Esgoto Santa Bárbara



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ

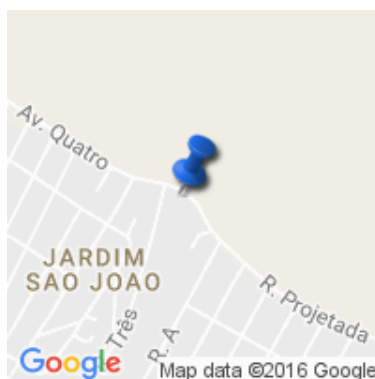


Município: Campinas

Nome: Elevatória de Esgoto São João

Tipo: Esgoto Bruto

Coordenadas



Latitude : -23.023849
Longitude : -47.116247
Altitude : 647.0 m
Accuracy : 5.0 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

Qual a frequência de limpeza? : Outro

Desarenador: Nenhum

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: Eletromagnético inserção

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Sim

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

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Conjuntos de recalque(1)

Vazão (m³/h): 144

Altura manométrica (mca): 23,5

Potência (CV): 17,9

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

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

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 à elevatória

Imagens(2)

Imagem



Descrição: Extintor de incêndio

Imagens(3)

Imagem



Descrição: Tamba de acesso aos conjuntos motobomba

Imagens(4)

Imagem



Descrição: Válvulas de retenção

Imagens(5)

Imagem



Descrição: Macromedidor

Imagens(6)

Imagem



Descrição: Painel de comando e operação

Localização da Elevatória de Esgoto São João





Município: Campinas

Nome: ETE Nova América

Coordenadas



Latitude : -23.002977
Longitude : -47.096852
Altitude : 610.0 m
Accuracy : 8.0 m

Vazão de projeto (L/s): 70

Vazão média de operação (L/s): 13

Ano de início de operação: 2016

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: Outro

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

A ETE possui by-pass?: Não

Art. 5.4 da NBR 12209/1992

Existe elevatória de esgoto? : Não

Correção de pH ?: Não

Odor desagradável no tratamento preliminar? : Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Existe controle de odores no tratamento preliminar?: Não

Gradeamento grosseiro: Limpeza mecânica

Possui grade reserva?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Ótimo

Há reclamação de odor?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Gradeamento fino: Limpeza mecânica

Possui grade fina reserva?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fina fora de operação?: Não
Estado de conservação dos equipamentos: Ótimo
Desarenador: Limpeza mecânica
Possui desarenador reserva?: Sim
Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992
Possui desarenador fora de operação?: Sim
Estado de conservação dos equipamentos: Ótimo
Quantidade de UASB:: 2
No momento da inspeção havia odor desagradável?: Sim
Art. 5.9 da NBR 12209/1992
Há dosagem de produto químico para controle de odor?: Não
No momento da inspeção, o queimador da chama principal estava acesa?: Sim
Existe extintor no local?: Sim
Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23
A validade do extintor está em dia?: Sim
Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23
Número de unidades: 4
Número de unidades fora de operação: 0
O filtro é coberto?: Não
Art. 6.2.8 da NBR 12209/1992
Tipo de desinfecção: Hipoclorito de Sódio
Tipo: Centrífuga
Art. 5.10 da NBR 12209/1992
Possui equipamentos reserva?: Não
Art. 5.10 da NBR 12209/1992
O líquido separado do lodo retorna ao tratamento?: Sim
Art. 7.6.9 da NBR 12209/1992
As condições de higiene e limpeza 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
Eficiência média de remoção de DBO (%): 96
DBO efluente média (mg/L): 27
Possui CCO?: Sim
Presença de materiais flutuantes lançamento (escuma)?: Não
É realizado automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final?: Sim
Art. 24 da CONAMA 430/2013
Qual o pH médio de lançamento?: 7,06
CONAMA 430/2011: 5,0
Qual o teor médio de SST (mL/L)?: 1
CONAMA 430/2011: SST
Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?: 25
CONAMA 430/2011: DBO
Há presença de materiais flutuantes?: Não
CONAMA 430/2011: ausência
Macromedidor de saída: Outro
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?: Sim

Imagem(1)



Descrição(1): Entrada do efluente na estação

Imagem(2)



Descrição(2): Gradeamento fino

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe do gradeamento fino

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral dos reatores anaeróbios e aeróbicos, e decantadores

Imagem(5)



Descrição(5): Calha Parshall de entrada do efluente e medidor ultrassônico
Imagem(6)



Descrição(6): Caixa de areia
Imagem(7)



Descrição(7): Caixa de gordura
Imagem(8)



Descrição(8): Decantador

Imagem(9)



Descrição(9): Filtro biológico

Imagem(10)



Descrição(10): Flare do reator anaeróbio

Imagem(11)



Descrição(11): Tanque de contato

Imagem(12)



Descrição(12): Calha Parshall de saída do efluente com medidor ultrassônico

Imagem(13)



Descrição(13): Tanque de lodo anaeróbio

Imagem(14)



Descrição(14): Extintor de incêndio

Imagem(15)



Descrição(15): Chuveiro de emergência

Imagem(16)



Descrição(16): Tanques de produtos químicos

Imagem(17)



Descrição(17): Escada de aeração do efluente

Imagem(18)



Descrição(18): Centrífuga

Imagem(19)

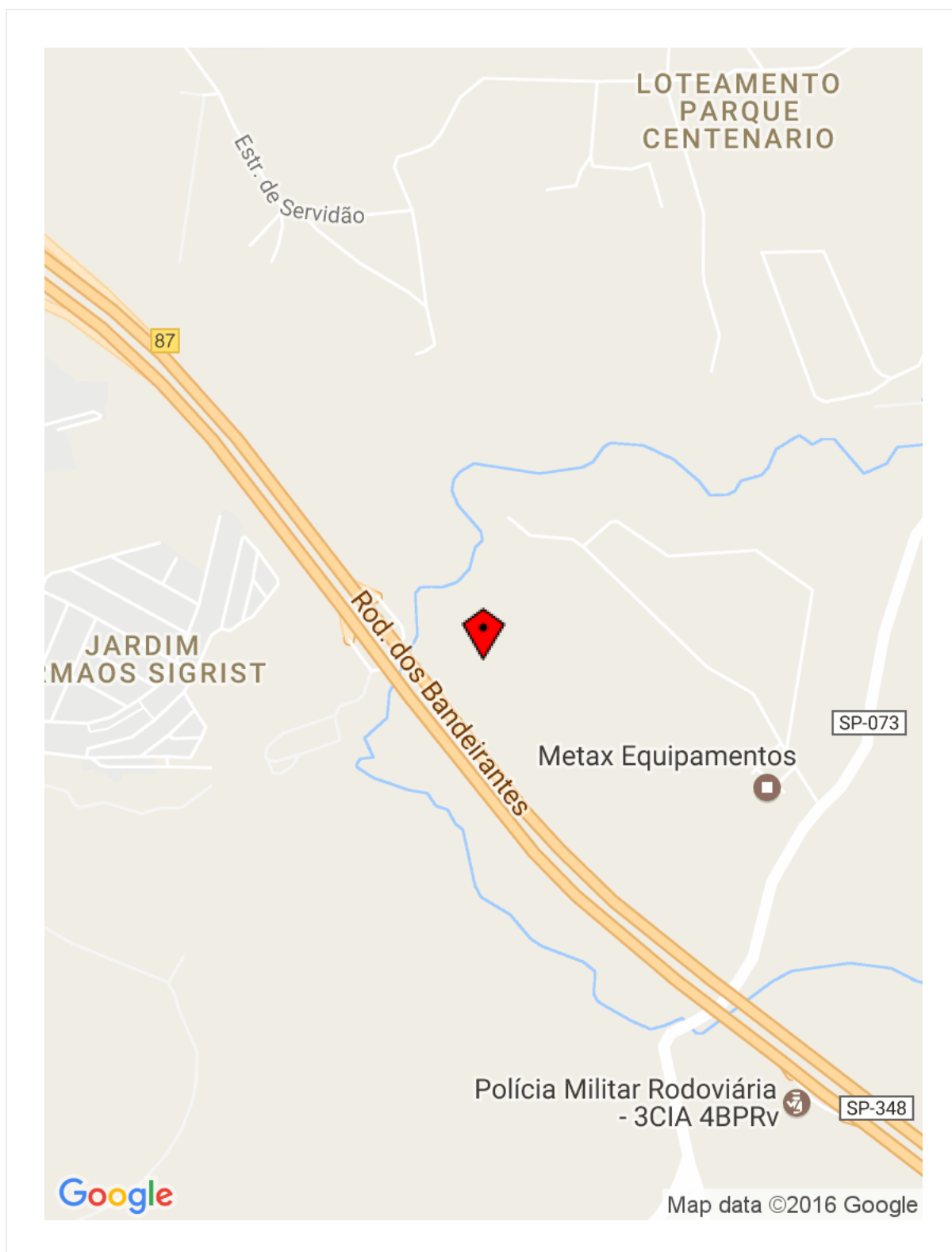


Descrição(19): Bancada do laboratório

Informações complementares: A gordura extraída da caixa de gordura é encaminhada para a ETE Piçarrão por caminhão fossa.

Informações complementares: Ainda não houve o tratamento e a disposição de lodo, pois a ETE entrou em operação recentemente.

Localização da Estação de Tratamento de Esgoto Nova América

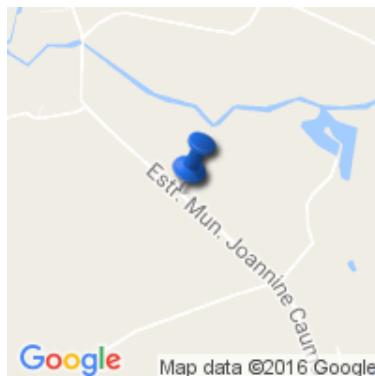




Município: Campinas

Nome: ETE San Martin

Coordenadas



Latitude : -22.823916
Longitude : -47.154235
Altitude : 602.0 m
Accuracy : 4.0 m

Vazão de projeto (L/s): 35

Vazão média de operação (L/s): 20

Ano de início de operação: 2015

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: Outro

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

A ETE possui by-pass?: Não

Art. 5.4 da NBR 12209/1992

Existe elevatória de esgoto? : Sim

Existe acesso para manutenção na EEE?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe bomba reserva?: Sim

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe sistema de içamento das bombas? : Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

As condições de iluminação/acesso estão adequadas? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos? : Ótimo

Correção de pH ?: Não

Odor desagradável no tratamento preliminar? : Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Existe controle de odores no tratamento preliminar?: Sim

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Possui grade reserva?: Sim
Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Há reclamação de odor?: Não
Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Gradeamento fino: Limpeza mecânica

Possui grade fina reserva?: Sim
Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fina fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Ótimo

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

Número de tanques de aeração: 6

Número de tanques de aeração fora de operação: 3

Número de sopradores: 3

Número de sopradores fora de operação: 3

Tipo de desinfecção: Hipoclorito de Sódio

Tipo: Adensador, Centrífuga
Art. 5.10 da NBR 12209/1992

Possui equipamentos reserva?: Não
Art. 5.10 da NBR 12209/1992

A destinação do lodo é adequada?: Sim

Possui CADRI?: Sim
Decreto Estadual nº 8.468/1976

O líquido separado do lodo retorna ao tratamento?: Sim
Art. 7.6.9 da NBR 12209/1992

As condições de higiene e limpeza 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

Eficiência média de remoção de DBO (%): 92

DBO efluente média (mg/L): 27

Possui CCO?: Sim

Presença de materiais flutuantes lançamento (escuma)?: Não

É realizado automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final?: Sim
Art. 24 da CONAMA 430/2013

Qual o pH médio de lançamento?: 7
CONAMA 430/2011: 5,0

Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?: 27
CONAMA 430/2011: DBO

Qual o teor médio de óleos e graxas (mg/L)?: 1
CONAMA 430/2011: Óleos e graxas

Há presença de materiais flutuantes?: Não
CONAMA 430/2011: ausência

Macromedidor de saída: Outro

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?: Sim

Há vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Imagem(1)



Descrição(1): Desarenadores

Imagem(2)



Descrição(2): Gradeamento fino

Imagem(3)



Descrição(3): Calha Parshall com medidor ultrassônico

Imagem(4)



Descrição(4): Reservatório para uso de água na estação

Imagem(5)



Descrição(5): Reator de lodos ativados em batelada em funcionamento

Imagem(6)



Descrição(6): Reator de lodos ativados em batelada em descanso

Imagem(7)



Descrição(7): Reator em manutenção

Imagem(8)



Descrição(8): Filtro de água de reuso

Imagem(9)



Descrição(9): Tanque de hipoclorito de sódio

Imagem(10)



Descrição(10): Tanque de contato sem guarda corpo

Imagem(11)



Descrição(11): Chuveiro de emergência

Imagem(12)



Descrição(12): Bombas de recirculação

Imagem(13)



Descrição(13): Adensador e centrífuga

Imagem(14)



Descrição(14): Dosagem de polímero no lodo

Imagem(15)



Descrição(15): Extintor de incêndio

Imagem(16)



Descrição(16): Gradeamento grosseiro

Imagem(17)



Descrição(17): Conjuntos motobomba da elevatória de esgoto

Imagem(18)



Descrição(18): Saída do efluente

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.15: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas (Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992). Prazo: Imediato

Item 8.15



Localização da Estação de Tratamento de Esgoto San Martin

