

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

PRESTADOR: DAE – DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

Relatório R3 – Continuação do Diagnóstico e Não Conformidades

Americana, dezembro de 2014





Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

SUMÁRIO

1.	IDE	NTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR	3
	1.1	Município	
	1.2	Prestador	3
2.	EQL	IIPE TÉCNICA	3
2.2	L ARES	-PCJ	3
	2.2 Pre	estador	3
3.	FISC	ALIZAÇÃO	4
	3.1 SI	STEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA — SAA	5
	3.1.	1 Estação de Tratamento de Água – ETA 1	5
	3.1.	2 Estação de Tratamento de Água – ETA 2	. 14
	3.2 SIS	STEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES	. 27
	3.2.	1 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Cruzeiro do Sul	. 27
	3.2.	2 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Balsa	. 36
4.	NÃC	CONFORMIDADES	. 47



Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1 Município

Prefeitura Municipal de Santa Bárbara d'Oeste

Prefeito: DENIS EDUARDO ANDIA

Vice-Prefeito: ANÍSIO TAVARES DA SILVA

Endereço: Avenida Monte Castelo 1000 - Jardim Primavera

Telefone: (19) 3455-8001

E-mail: denis.andia@santabarbara.sp.gov.br

Código ARES: 27

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 3.383, de 20/04/2012

1.2 Prestador

Nome: DAE – Departamento de Água e Esgoto de Santa Barbara d'Oeste

Responsável legal: LUCIANO PIOVEZAN

Endereço: Rua José Bonifácio, 400 - Centro

Telefone: (19) 3459-5901

E-mail: presidencia@daesbo.sp.gov.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

Daniel Manzi – Analista de Fiscalização e Regulação – Engo Civil

2.2 Prestador

Claudoaldo Viana dos Santos – Chefe Departamento Água e Esgoto – Químico

Vitor Leandro Dorighello Carareto – Tratamento de Esgoto – Químico



Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

3. FISCALIZAÇÃO

Em 20/12/2014 foram realizadas inspeções de campo nos subsistemas de água e esgoto para complementar o diagnóstico realizado em agosto/2013 e verificar Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014.

- Estação de Tratamento de Água ETA 1;
- Estação de Tratamento de Água ETA 2;
- Estação de Tratamento de Esgoto ETE Cruzeiro do Sul;
- Estação de Tratamento de Esgoto ETE Balsa.

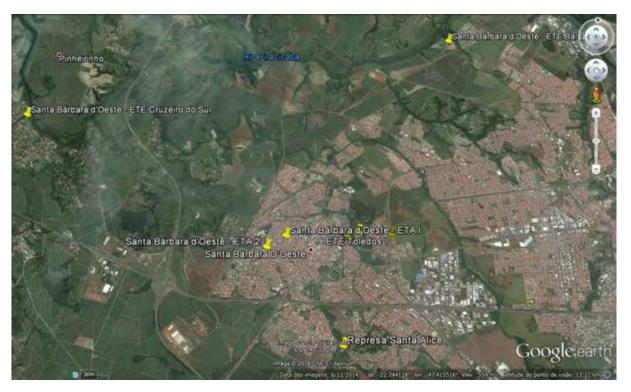


Figura 1 - Unidades fiscalizadas no município de Santa Bárbara d'Oeste



Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA

3.1.1 Estação de Tratamento de Água – ETA 1



Figura 2 - Imagem de satélite da ETA 1



Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Santa Bárbara d'Oeste

Nome: ETA 1

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.754353 Longitude (degrees): -47.420838 Altitude (meters): 587.733106 meters Accuracy (meters): 4.0 meters

Vazão média de operação (L/s): 21

Está licenciada?: Não se aplica Art. 1º da Resolução SMA nº 54/2007

Existe placa identificando a concessionária? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.2.3.3 da NBR 12216/1992

Macromedidor de entrada: Parshall

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Tipo de mistura rápida: Nenhum Correção de pH: Cal hidratada

Dosagem da correção de pH: Manual

Coagulante:

√ Policloreto de Alumínio (PAC)

Dosagem de coagulante: Manual

Há manutenção preventiva nos dosadores?: Sim

Pré-cloração: Nenhum

Usa carvão ativado?: Não

Tipo de floculação: Mecânico

Quantidade instalada: 1

Quantidade em operação: 1

Área total aproximada (m²): 7

A formação de flocos é visível?: Sim

Tipo de decantação: Alta taxa

Quantidade instalada: 2

Quantidade em operação: 2

Área total aproximada (m²): 80

Os vertedores de água decantada estão aparentemente nivelados?: Sim

Art. 5.10.8 da NBR 12216/1992

Há passagem de flocos para os filtros? : Não

Qual a frequência de limpeza (dias)?: 30

Qual o destino da água de descarga de fundo?: Galerias

Tipo de filtração: Rápido Quantidade instalada: 2 Quantidade em operação: 2 Área total aproximada (m²): 18 Frequência de limpeza (horas): 24

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

Há vazamentos aparentes nas tubulações dos filtros? : Não

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

Sim

Tipo de desinfecção: Hipoclorito de Sódio

Usa poliortofosfato?: Não

Como é feita a aplicação de Flúor? : Manual Portaria 2914/2011 e Art. 12 da Resolução Estadual SS-65/2005

Desidratação do lodo: Nenhum

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

Art. 5.21 da NBR 12216/1992

A estocagem de produtos químicos é adequada?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12216/1992

Como é feito o preparo dos produtos químicos?: Mecânico

Art. 5.18 e 5.19 da NBR 12216/1992

Há vazamento aparente de produtos químicos?: Não

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

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

Existe extintor no local?: Sim Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

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

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

É realizado controle de qualidade dos produtos químicos?: Sim

Realiza Jar-Test periódicos?: Sim

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

É realizado monitoramento de cianobactérias no manancial?: Sim

Portaria 2914/2011

Em quantos pontos?: 1

Com qual frequência?: Mensal

Parâmetros de controle do processo (análise local):

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

- Cloro Residual Livre
- √ Fluoreto
- √ pH
 √ Turbidez

Há medição on-line na produção de água?:

√ Nenhum

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

Há controle físico/químico/bacteriológico em quantos pontos da rede de distribuição (para VISA)?: 16 Portaria 2914/2011

Com qual frequência?: Semanal

Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições? : Sim Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

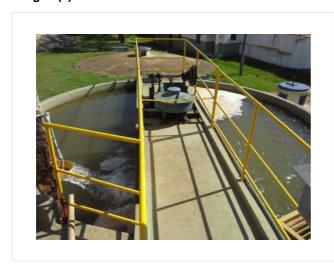
Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?: Não *Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992*

As condições gerais de higiene e segurança são adequadas?: Sim $Art. 5.21 \ da \ NBR \ 12216/1992 \ e \ NBR \ 13035/1993$

Imagem(1):



Descrição(1): Chegada da água bruta e aplicação de PAC e Cal **Imagem(2):**



Descrição(2): Floculador

Imagem(3):



Descrição(3): Entrada dos decantadores Imagem(4):



Descrição(4): Decantadores

Imagem(5):



Descrição(5): Filtros

Imagem(6):



Descrição(6): Comando de filtros

Imagem(7):



Descrição(7): Comando de filtros

Imagem(8):



Descrição(8): Misturador e dosador de Cal

Imagem(9):



Descrição(9): Carga de Cal

Imagem(10):



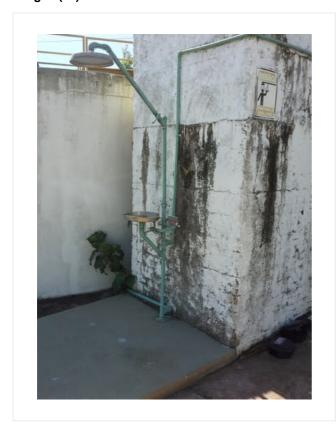
Descrição(10): Laboratório

Imagem(11):



Descrição(11): Fluoretação

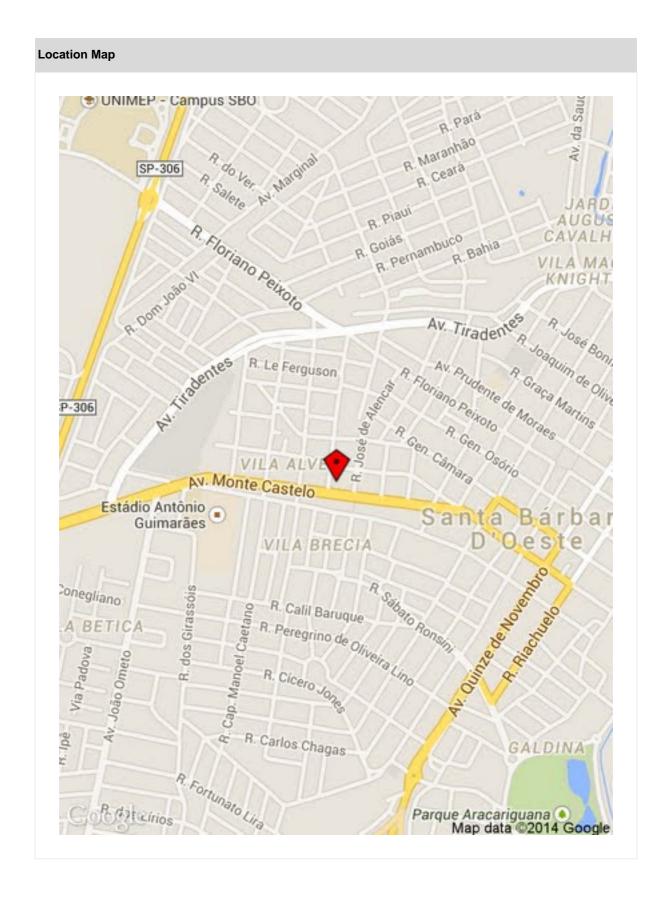
Imagem(12):



Descrição(12): Chuveiro de emergência

Informações complementares: ETA construída em 1938, desativada em fevereiro de 2013 e reativada em outubro de 2014 diante da escassez hídrica, com água do Ribeirão Araçariguama e água de lavagem da ETA 2. Faz cloração na saída dos decantadores, com nítida remoção de Ferro e Manganês. ETA passará por reforma se continuar em operação apos atual crise hídrica.

Data da inspeção: 12/02/2014





Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

3.1.2 Estação de Tratamento de Água – ETA 2



Figura 3 - Imagem de satélite da ETA 2



Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Santa Bárbara d'Oeste

Nome: ETA 2 - Módulo I

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.757428 Longitude (degrees): -47.424623 Altitude (meters): 597.288211 meters Accuracy (meters): 4.0 meters

Vazão de projeto (L/s): 430

Vazão média de operação (L/s): 510

Está licenciada?: Não se aplica Art. 1º da Resolução SMA nº 54/2007

Existe placa identificando a concessionária?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Art. 5.2.3.3 da NBR 12216/1992

Macromedidor de entrada: Parshall

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Tipo de mistura rápida: Hidráulico

Correção de pH: Cal hidratada

Dosagem da correção de pH: Manual

Coagulante:

√ Policloreto de Alumínio (PAC)

Dosagem de coagulante: Manual

Há manutenção preventiva nos dosadores?: Sim

Pré-cloração: Nenhum

Usa carvão ativado?: Não

Tipo de floculação: Mecânico

Quantidade instalada: 8

Quantidade em operação: 8

Área total aproximada (m²): 128

A formação de flocos é visível?: Sim

Tipo de decantação: Alta taxa

Quantidade instalada: 2

Quantidade em operação: 2

Área total aproximada (m²): 160

Os vertedores de água decantada estão aparentemente nivelados?: Sim

Art. 5.10.8 da NBR 12216/1992

Há passagem de flocos para os filtros? : Não

Qual a frequência de limpeza (dias)?: 4

Qual o destino da água de descarga de fundo?: Galerias

Tipo de filtração: Rápido

Quantidade instalada: 4

Quantidade em operação: 4

Área total aproximada (m²): 80

Frequência de limpeza (horas): 24

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

Há vazamentos aparentes nas tubulações dos filtros?: Não

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

Sim

Tipo de desinfecção: Hipoclorito de Sódio

Usa poliortofosfato?: Não

Como é feita a aplicação de Flúor? : Manual Portaria 2914/2011 e Art. 12 da Resolução Estadual SS-65/2005

Desidratação do lodo: Nenhum

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

Art. 5.21 da NBR 12216/1992

A estocagem de produtos químicos é adequada?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12216/1992

Como é feito o preparo dos produtos químicos?: Mecânico

Art. 5.18 e 5.19 da NBR 12216/1992

Há vazamento aparente de produtos químicos?: Não

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

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

Existe extintor no local?: Sim Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

Existem chuveiros de emergência?: Sim

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

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

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

É realizado controle de qualidade dos produtos químicos?: Sim

Realiza Jar-Test periódicos?: Sim

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

É realizado monitoramento de cianobactérias no manancial?: Sim

Portaria 2914/2011

Em quantos pontos?: 1

Com qual frequência?: Mensal

Parâmetros de controle do processo (análise local):

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

- Alumínio
- Cloro Residual Livre
- Cloro Total
- Coagulação
- Cor
- Ferro
- Fluoreto
- Manganês
- рΗ
- Turbidez

Outros?: Bacteriologico

Há medição on-line na produção de água?:

√ Nenhum

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

Há controle físico/químico/bacteriológico em quantos pontos da rede de distribuição (para VISA)?: 16

Com qual frequência?: Semanal

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

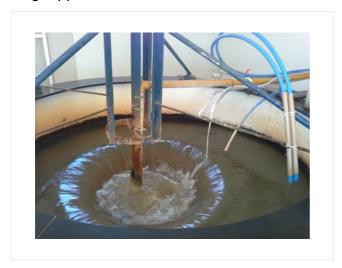
Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

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

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

As condições gerais de higiene e segurança são adequadas?: Sim $\it Art.\ 5.21\ da\ NBR\ 12216/1992\ e\ NBR\ 13035/1993$

Imagem(1):



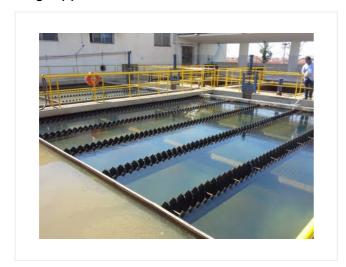
Descrição(1): Chegada da água bruta e aplicação de PAC e Cal

Imagem(2):



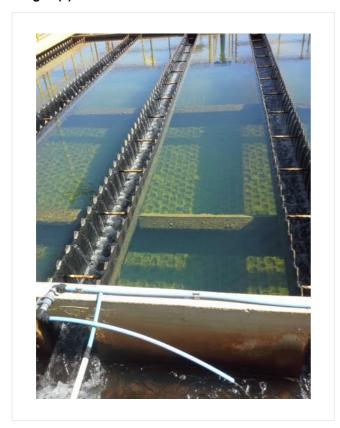
Descrição(2): Floculadores

Imagem(3):

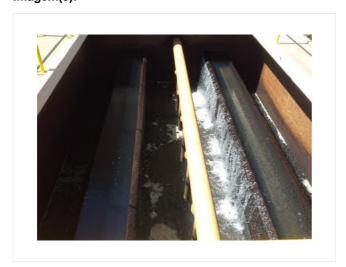


Descrição(3): Decantadores

Imagem(4):

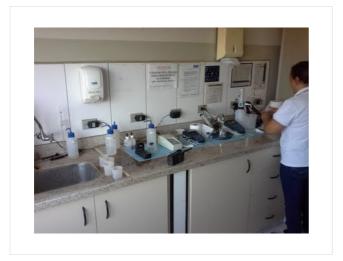


Descrição(4): Cloração na saída dos decantadores Imagem(5):



Descrição(5): Filtros

Imagem(6):



Descrição(6): Laboratório operacional

Imagem(7):



Descrição(7): Laboratório físico-químico

Imagem(8):



Descrição(8): Laboratório bacteriólogico

Informações complementares: ETA composta por 2 modulos, independentes

Data da inspeção: 12/02/2014



Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Santa Bárbara d'Oeste

Nome: ETA 2 - Módulo II

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.757391 Longitude (degrees): -47.424543 Altitude (meters): 590.561253 meters Accuracy (meters): 6.0 meters

Macromedidor de entrada: Parshall

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Tipo de mistura rápida: Hidráulico

Correção de pH: Cal hidratada

Dosagem da correção de pH: Manual

Coagulante:

√ Policloreto de Alumínio (PAC)

Dosagem de coagulante: Manual

Há manutenção preventiva nos dosadores?: Sim

Pré-cloração: Nenhum

Usa carvão ativado?: Não

Tipo de floculação: Mecânico

Quantidade instalada: 4

Quantidade em operação: 4

Área total aproximada (m²): 60

A formação de flocos é visível?: Sim

Tipo de decantação: Alta taxa

Quantidade instalada: 2

Quantidade em operação: 2

Área total aproximada (m²): 400

Os vertedores de água decantada estão aparentemente nivelados?: Sim

Art. 5.10.8 da NBR 12216/1992

Há passagem de flocos para os filtros? : Não

Qual a frequência de limpeza (dias)?: 15

Qual o destino da água de descarga de fundo?: Galerias

Tipo de filtração: Rápido **Quantidade instalada:** 4

Quantidade em operação: 4

Área total aproximada (m²): 48

Frequência de limpeza (horas): 24

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

Há vazamentos aparentes nas tubulações dos filtros? : Não

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

Sim

Tipo de desinfecção: Hipoclorito de Sódio

Usa poliortofosfato?: Não

Como é feita a aplicação de Flúor? : Manual Portaria 2914/2011 e Art. 12 da Resolução Estadual SS-65/2005

Desidratação do lodo: Nenhum

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

Art. 5.21 da NBR 12216/1992

A estocagem de produtos químicos é adequada?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12216/1992

Como é feito o preparo dos produtos químicos? : Manual

Art. 5.18 e 5.19 da NBR 12216/1992

Há vazamento aparente de produtos químicos?: Não

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

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

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

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

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

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

Imagem(1):



Descrição(1): Entrada do 2 módulo da ETA 2

Imagem(2):



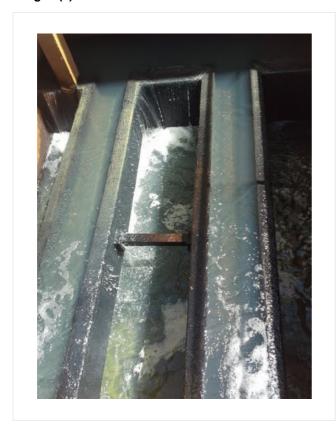
Descrição(2): Floculadores

Imagem(3):



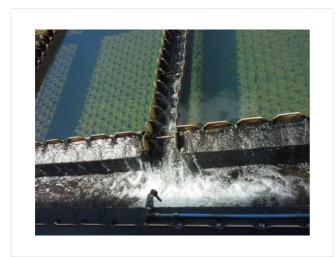
Descrição(3): Decantadores

Imagem(4):



Descrição(4): Filtros

Imagem(5):



Descrição(5): Saída do decantador e aplicação de Hipoclorito de Sódio

Imagem(6):



Descrição(6): Saída dos filtros

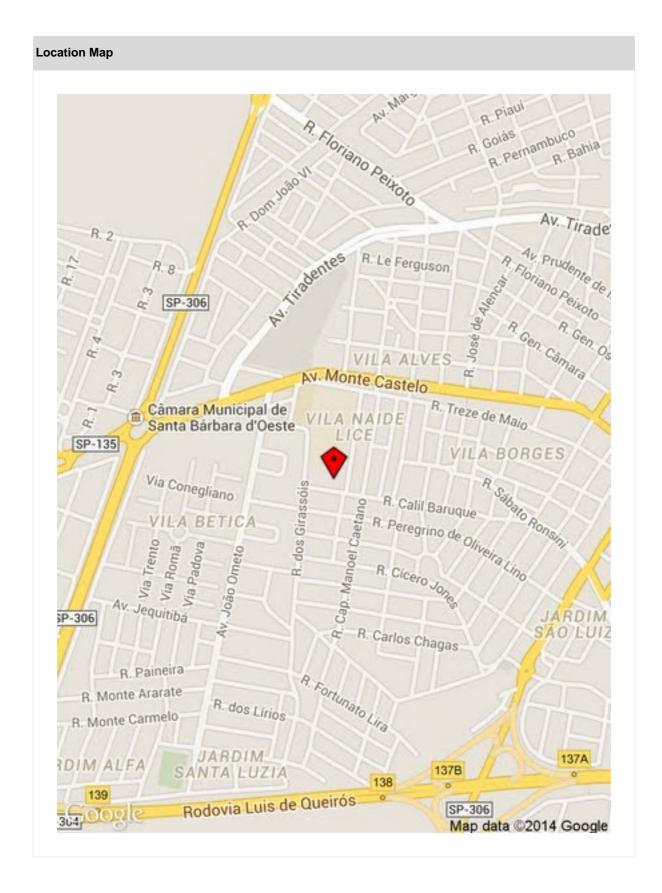
Imagem(7):



Descrição(7): Armazenamento de produtos químicos

Informações complementares: Módulo II contíguo ao Módulo I, formando a ETA 2 com produção média total de 510 L/s

Data da inspeção: 12/02/2014





Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

3.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES

3.2.1 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Cruzeiro do Sul



Figura 4 - Imagem de satélite da ETE Cruzeiro do Sul



Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Santa Bárbara d'Oeste

Nome: ETE Cruzeiro do Sul

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.733355 Longitude (degrees): -47.486855 Altitude (meters): 502.845552 meters Accuracy (meters): 4.0 meters

Vazão média de operação (L/s): 18

Está licenciada?: Sim Resolução CONAMA nº 237/1998

Existe placa identificando a área? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Macromedidor de entrada: Parshall

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

A ETE possui by-pass?: Sim

Art. 5.4 da NBR 12209/1992

Existe elevatória de esgoto?: Sim

Existe acesso para manutenção na 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? : Não

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

As condições de iluminação/acesso estão adequadas? : Não

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos?: Bom

Correção de pH ?: Não

Odor desagradável no tratamento preliminar?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Existe controle de odores no tratamento preliminar?: Não

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Possui grade reserva?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Há reclamação de odor?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Gradeamento fino: Limpeza manual

Possui grade fina reserva?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fina fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Desarenador: Limpeza manual

Possui desarenador reserva?: Sim

Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992

Possui desarenador fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Quantidade de UASB: 7

No momento da inspeção havia odor desagradável?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Há dosagem de produto químico para controle de odor?: Não

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 tanques de aeração: 9

Número de sopradores: 3 Art. 6.3.16 da NBR 12209/1992

Número de sopradores fora de operação: 2

A aeração estava aparentemente uniforme?: Sim

Tipo de desinfecção: Não Possui

Tipo:

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

Nenhum

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

Eficiência média de remoção de DBO (%): 82

DBO efluente média (mg/L): 66

Possui CCO?: Não

Presença de materiais flutuantes lançamento (escuma)?: Sim

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

Art. 24 da CONAMA 430/2013

Qual o pH médio de lançamento?: 6

CONAMA 430/2011: 5,0 < pH < 9,0

Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?: 66

CONAMA 430/2011: DBO < 120 mg/L

Há presença de materiais flutuantes?: Não

CONAMA 430/2011: ausência

Macromedidor de saída: Parshall

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): EEEB

Imagem(2):



Descrição(2): Reatores

Imagem(3):



Descrição(3): Sopradores

Imagem(4):



Descrição(4): Saída do efluente tratado

Imagem(5):



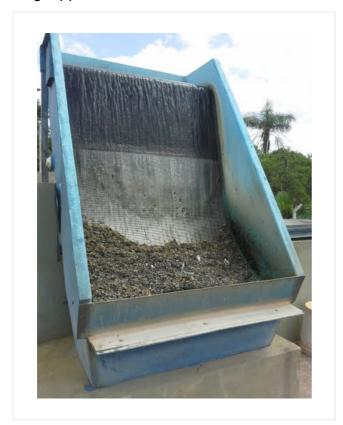
Descrição(5): Efluente tratado

Imagem(6):



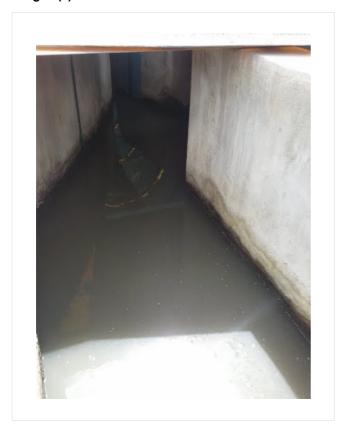
Descrição(6): Gradeamento grosseiro

Imagem(7):



Descrição(7): Gradeamento fino

Imagem(8):



Descrição(8): Caixa de areia e Calha Parshall Imagem(9):



Descrição(9): Aspecto geral dos reatores e sopradores

Imagem(10):

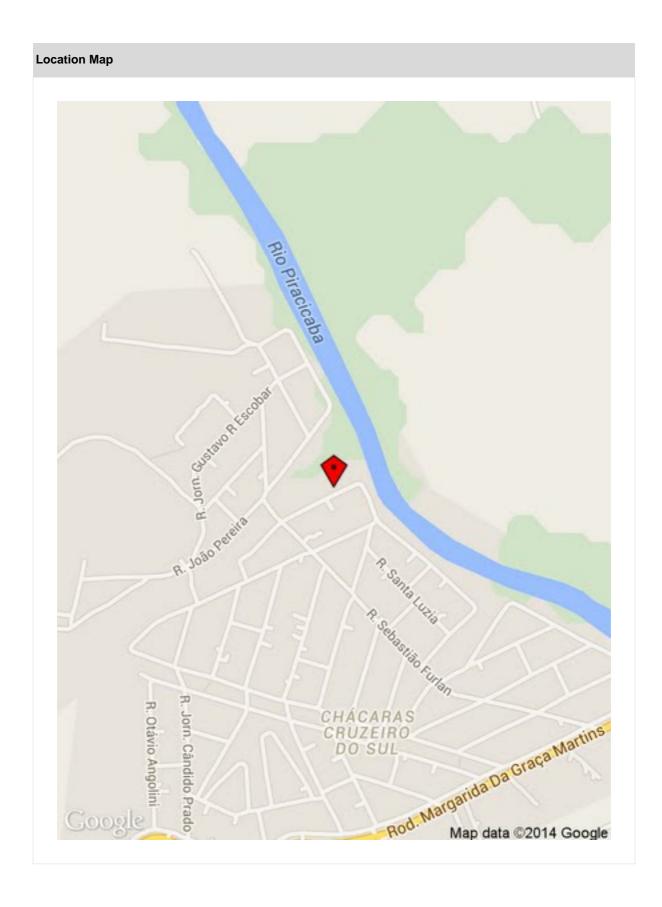


Descrição(10): Resultados do último automonitoramento

NÃO CONFORMIDADES

Informações complementares: Desinfecção instalada inicialmente por geração de Hipoclorito de Sódio a partir de Cloreto de Sódio, mas cujo sistema está desativado. Vai ser retomada desinfecção por Hipoclorito de Sódio líquido.

Data da inspeção: 12/02/2014





Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

3.2.2 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Balsa



Figura 5 - Imagem de satélite da ETE Balsa



Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Santa Bárbara d'Oeste

Nome: ETE Balsa

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.704982 Longitude (degrees): -47.387433 Altitude (meters): 538.755265 meters Accuracy (meters): 4.0 meters

Vazão de projeto (L/s): 42

Vazão média de operação (L/s): 16 Ano de início de operação: 2006

Está licenciada?: Sim Resolução CONAMA nº 237/1998

Existe placa identificando a área?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

Macromedidor de entrada: Parshall

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

A ETE possui by-pass?: Sim

Art. 5.4 da NBR 12209/1992

Existe elevatória de esgoto?: Sim

Existe acesso para manutenção na 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?: Bom

Correção de pH ?: Não

Odor desagradável no tratamento preliminar? : Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Existe controle de odores no tratamento preliminar?: Não

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Possui grade reserva?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

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 manual

Possui grade fina reserva?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fina fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Desarenador: Limpeza manual

Possui desarenador reserva?: Sim

Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992

Possui desarenador fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Tipo de lagoas de estabilização:

AnaeróbiaFacultativa

Número de lagoas: 4

Número de lagoas em operação: 4

O fundo da lagoa é revestido?: Sim

Tipo de revestimento: Lona

Tipo de desinfecção: Não Possui

Tipo:

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

√ Nenhum

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 (%): 79

DBO efluente média (mg/L): 110

Possui CCO?: Não

Presença de materiais flutuantes lançamento (escuma)?: Sim

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 < pH < 9,0

Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?: 110

CONAMA 430/2011: DBO < 120 mg/L

Há presença de materiais flutuantes?: Não

CONAMA 430/2011: ausência

Macromedidor de saída: Parshall

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

Art. 5.8 da NBR 12209/1992

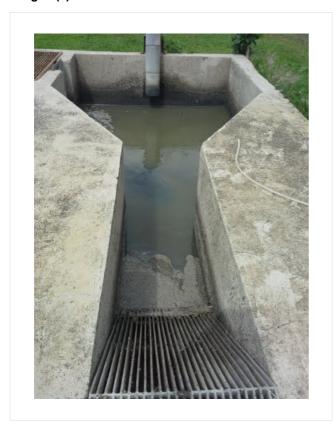
Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?: Não

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): Chegada do esgoto bruto e gradeamento grosseiro **Imagem(2):**



Descrição(2): Gradeamento fino

Imagem(3):



Descrição(3): Desarenadores

Imagem(4):



Descrição(4): Calha Parshall e caixa de distribuição

Imagem(5):



Descrição(5): Lagoa anaeróbia 1

Imagem(6):



Descrição(6): Lagoa anaeróbia 2

Imagem(7):



Descrição(7): Lagoa facultativa 1

Imagem(8):



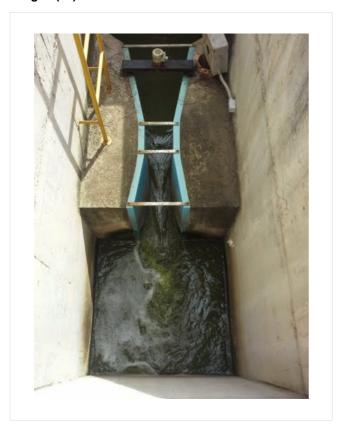
Descrição(8): Lagoa facultativa 2

Imagem(9):



Descrição(9): Chicana para desinfecção

Imagem(10):



Descrição(10): Efluente final

Imagem(11):



Descrição(11): Chuveiro de emergência

Imagem(12):



Descrição(12): EEEB

Imagem(13):



Descrição(13): Painel elétrico da EEEB

Imagem(14):

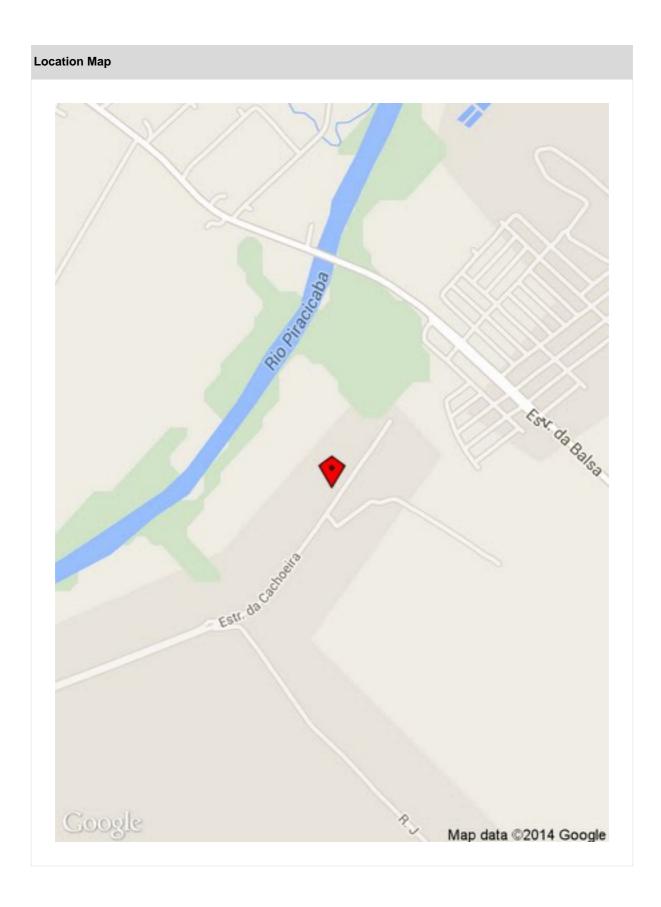


Descrição(14): Resultados do último automonitoramento

NÃO CONFORMIDADES

Informações complementares: ETE composta por 2 lagoas anaeróbias e 2 facultativas, inaugurada com desinfecção por Cloro gás, cujo sistema está desativado. Desinfecção não está sendo realizada e vai ser retomada com Hipoclorito de Sódio líquido.

Data da inspeção: 12/02/2014





Diretoria Técnica - Operacional - D.T.O. Coordenadoria de Fiscalização

4. NÃO CONFORMIDADES

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