

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

PRESTADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE INDAIATUBA – SAAE

Relatório R7 – Não Conformidades

Americana, junho de 2018



Sumário

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

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. Município

Prefeitura Municipal de Indaiatuba

Prefeito: NILSON ALCIDES GASPAR

Vice-Prefeito: TÚLIO JOSÉ TOMAS DO COUTO

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

Telefone: (19) 3834-9152

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

Código ARES: 50

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

2

1.2. Prestador

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

Responsável legal: SANDRO DE ALMEIDA LOPES CORAL

Endereço: Rua Bernardino de Campos, 799 – Bairro Centro

Telefone: (19) 3875-1965

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1. ARES-PCJ

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

2.2. Prestador

Herik Fernando Magri da Costa - Químico

3. FISCALIZAÇÃO

Em 05/06/2018, foram realizadas inspeções de campo nos subsistemas de água e esgoto para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014. Os subsistemas avaliados foram:

- Estação de Tratamento de Água – ETA I;
- Estação de Tratamento de Água – ETA V;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Mário Araldo Candelo

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:

Descrição do Sistema	Código	Descrição da não conformidade	Prazo	Referência
ETE Mário Araldo Candelo	8.4	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	Imediato	Anexo p.18

ANEXOS

Formulários de Fiscalização



Município: Indaiatuba

Nome: ETA I

Coordenadas



Latitude : -23.070297
Longitude : -47.207323
Altitude : 659.0 m
Accuracy : 10.619 m

Imagem(1)



Descrição(1): Placa de identificação do local da ETA I

Imagem(2)



Descrição(2): Entrada da água bruta e dosagem dos produtos químicos iniciais

Imagem(3)



Descrição(3): Medidor de vazão ultrassônico e envio de dados à CCO e canal de direcionamento da água com o PAC para os floculadores

Imagem(4)



Descrição(4): Floculadores com agitadores mecanizados

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes da formação de flocos em um dos floculadores

Imagem(6)



Descrição(6): Vista geral da ETA 1 - Sequência do floculador e ao fundo os decantadores

Imagem(7)



Descrição(7): Outros módulos de flocladores em funcionamento

Imagem(8)



Descrição(8): Outra vista geral dos módulos flocladores - decantadores

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe do canal de distribuição da água floclada em um dos decantadores

Imagem(10)



Descrição(10): Calhas dos vertedores da água decantada que na sequência é conduzida à série de filtros de areia

Imagem(11)



Descrição(11): Série de filtros rápidos de areia

Imagem(12)



Descrição(12): Canal de entrada em um dos filtros de areia

Imagem(13)



Descrição(13): Depósito de hipoclorito em forma de pastilhas e as dosadoras de cloro de contato ou de passagem da água tratada, em substituição ao antigo sistema de cloro-gás desativado

Imagem(14)



Descrição(14): Série de filtros rápidos de areia

Imagem(15)



Descrição(15): Reservatórios de diversos produtos químicos abrigados em edificação coberta
Imagem(16)



Descrição(16): Dosador de cloro diretamente no reservatório de água tratada
Imagem(17)



Descrição(17): Barrilete de manobras de descarga dos decantadores
Imagem(18)



Descrição(18): Dosadora de cloro na entrada da água bruta da ETA I

Imagem(19)



Descrição(19): Poço de sucção da água de limpeza dos filtros e decantadores que passam pelas centrífugas e recuperação de água de reúso e destinação dos resíduos sólidos a um Aterro Sanitário licenciado conforme CÁDRI emitido pela CETESB

Imagem(20)



Descrição(20): Vista geral do sistema de recuperação da água de reúso produto da centrifugação de lodo de filtros e decantadores

Data da inspeção: 05/06/2018



Município: Indaiatuba

Nome: ETA V

Coordenadas



Latitude : -23.121549
Longitude : -47.233774
Altitude : 558.0 m
Accuracy : 42.475998 m

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da captação superficial no Barramento soleira do Córrego Barnabé (Bacia hidrográfica urbana), que alimenta a ETA V

Imagem(2)



Descrição(2): Módulo de entrada da água bruta que distribui e alimenta os 3 Módulos metálicos compactos de tratamento da ETA V (capacidade de tratamento de 50 l/s em cada módulo)

Imagem(3)



Descrição(3): Elevatória de recalque da água bruta para os 3 módulos de tratamento da água compactos

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral dos 3 módulos metálicos de tratamento da água compactos que no momento das inspeções encontravam-se paralisados por não haver demanda de água tratada para a distribuição em complementação ao abastecimento de outra ETA do Capivarí-Mirim

Imagem(5)



Descrição(5): Vista de um dos módulos de tratamento metálico compacto que tem a capacidade de 50 l/s

Imagem(6)



Descrição(6): Vista dos outros 2 módulos de tratamento metálico compactos

Imagem(7)



Descrição(7): Vista da lateral de um dos módulos de tratamento e ao fundo o painel elétrico de comando dos conjuntos motobombas da Captação superficial no Barramento do Córrego do Barnabé ao lado da ETA

Imagem(8)



Descrição(8): Outra vista de um dos módulos compactos, evidenciando os barriletes das tubulações com registros e válvulas de manobras das vazões de descarga de fundo dos filtros rápidos de areia e decantadores para a limpeza dos mesmos

Imagem(9)



Imagem(10)



Descrição(10): Extintor de incêndio no laboratório

Imagem(11)



Descrição(11): Laboratório das análises mínimas do processo, conforme Legislação da Vigilância Sanitária

Imagem(12)



Descrição(12): Reagentes rotulados e dispensados dispensados em armários fechados

Imagem(13)



Descrição(13): Planilha de controle de parâmetros mínimos da qualidade da água tratada de 2 em 2 horas conforme legislação

Imagem(14)



Descrição(14): Calha Parshall de um dos módulos de tratamento e medição da vazão da água bruta de entrada com ultrassônico

Imagem(15)



Descrição(15): Dois floculadores com agitadores mecanizados por módulo de tratamento

Imagem(16)



Descrição(16): Um decantador com colméia de preenchimento, fluxo ascendente por módulo de tratamento

Imagem(17)



Descrição(17): Vista geral do outro módulo compacto de tratamento

Imagem(18)



Descrição(18): Vista geral do 3 módulo de tratamento um pouco mais afastado dos outros e o detalhe dos guarda-corpos de proteção em todas as passarelas de acesso às operações de cada um dos módulos

Imagem(19)



Descrição(19): Vista geral do ponto da captação superficial no barramento do Córrego do Barnabé
Imagem(20)



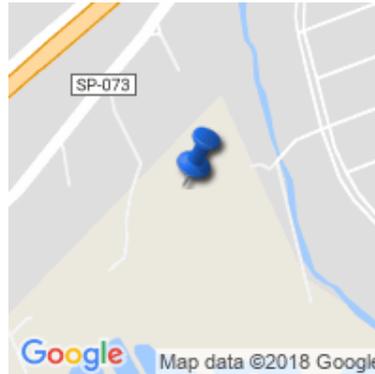
Descrição(20): Dois filtros rápidos de areia para cada um dos módulos de tratamento
Data da inspeção: 05/06/2018



Município: Indaiatuba

Nome: ETE Mario Araldo Candelo

Coordenadas



Latitude : -23.143451
Longitude : -47.242915
Altitude : 546.0 m
Accuracy : 9.101999 m

Imagem(1)



Descrição(1): Entrada de esgoto bruto com a comporta de gradeamento

Imagem(2)



Descrição(2): Entrada de esgoto bruto com desarenador, e grade mecanizadas antes da EEEB que recalca para os módulos de tratamento de esgoto por sistema de lodos Ativados e areação prolongada no mesmo local

Imagem(3)



Descrição(3): Dois conjuntos motobombas da EEEB da ETE

Imagem(4)



Descrição(4): Outra foto dos conjuntos motobombas da EEEB que estavam em manutenção em uma das bombas

Imagem(5)



Descrição(5): Painel elétrico de comando dos conjuntos motobombas da EEEB e um extintor de incêndio ao lado

Imagem(6)



Descrição(6): Galpão com os compressores-sopradores de ar ao sistema de aeração dos Reatores

Imagem(7)



Descrição(7): Vista geral do tratamento preliminar com a rosca transportadora do desarenador com a caçamba recebendo os resíduos sólidos a serem transportados a um Aterro Sanitário licenciado conforme CADRI da CETESB

Imagem(8)



Descrição(8): vista do interior do tratamento preliminar com as grades mecanizadas do desarenador e o medidor de vazão ultrassônico na Calha Parshall das vazões para o controle na CCO

Imagem(9)



Descrição(9): Caixa distribuidora de esgoto bruto que passou pelo tratamento preliminar e vai para os Reatores Aeróbios e Lodos Ativados

Imagem(10)



Descrição(10): Comportas de manobras das vazões e encaminhamento aos Reatores Aeróbios ao fundo da foto um dos reatores

Imagem(11)



Descrição(11): Vista geral dos dois módulos de tratamento dos Reatores Aeróbios, evidenciando a linha de ar comprimido distribuído ao longo dos mesmos para a difusão do ar no fundo dos mesmos

Imagem(12)



Descrição(12): Barracão dos sopradores e a linha de ar comprimido principal para a distribuição nas linhas secundárias nos 2 Reatores aeróbios

Imagem(13)



Descrição(13): Outros módulos de tratamento com novo tratamento preliminar e novos Reatores Aeróbios em construção, conforme Planejamento de Investimentos previstos e apresentados no último Reajuste Tarifário, pelo SAAE Indaiatuba

Imagem(14)



Descrição(14): Conexões e equipamentos estocados no canteiro de obras para promover as reformas e ampliação da ETE Mário Araldo Candelo

Imagem(15)



Descrição(15): Detalhes das obras em concreto armado das ampliações previstas na ETE e ao fundo escavações dos Reatores aeróbios

Imagem(16)



Descrição(16): Laboratório de análises químicas do processo de tratamento de esgoto da ETE

Imagem(17)



Descrição(17): Extintor de incêndio no laboratório

Imagem(18)



Descrição(18): Planilha de controle e monitoramento do processo de tratamento de esgoto conforme exigências da Legislação

Imagem(19)



Descrição(19): Equipamentos de proteção individual EPIs no laboratório e para a circulação nas obras externas de ampliação da ETE

Imagem(20)



Descrição(20): Placa de identificação da ETE

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.4: Ausência de chuveiros de emergência no laboratório (Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 05/06/2018