



Relatório de Fiscalização 239/2024



Acompanhe via internet em <https://stip-arespcj.1doc.com.br/atendimento/> usando o código: 355.117.309.797.703.655

Arespcj

CC

07/11/2024 08:42

Município

[Samae Mogi Guaçu](#)

· 19 38319870

3 setores envolvidos

D1 D2 DTO

Ciclo de Fiscalização*: 1

Relatório de Fiscalização

Fiscalização

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE

MOGI GUAÇU.

PRESTADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE MOGI GUAÇU

Relatório de Fiscalização Programada – Investimentos da Revisão Tarifária

Americana, novembro de 2024

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1 MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu

Prefeito: Rodrigo Falsetti

Endereço: Rua Henrique Coppi, 400 – Jd. Morro do Ouro

Telefone: (19) 3851-7025

Lei Municipal que autoriza Convênio de Cooperação: Lei Municipal nº 4.988/2016

1.2 PRESTADOR

Nome: Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE

Responsável legal: Mario Antônio Zaia

Endereço: Rua Paula Bueno, 240 – Centro

Telefone: (19) 3831-9870

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

André Aukar Britschgy de Camargo – Analista de Regulação e Fiscalização

Raphael Baston de Souza – Analista de Regulação e Fiscalização

2.2 PRESTADOR

Gabriel Aguila Slan – Gerente de Planejamento

Kahena Machado – Operadora da ETE Ypê

3. FISCALIZAÇÃO

O prestador SAMAE Mogi Guaçu submeteu à ARES-PCJ, em outubro e novembro de 2024, as informações sobre os investimentos executados desde o último reajuste tarifário. Para isso o prestador preencheu uma planilha padrão com detalhamento de informações, porcentagem da execução física e anexou documentos relacionados e comprobatórios como: contratos, notas de empenho, medições de contrato, atas de tomada de preço e revogações de contratos. Todos os documentos foram salvos no servidor interno da ARES-PCJ. Os documentos foram enviados via e-mail com link para *download*. O prestador realizou parcialmente os investimentos no sistema de abastecimento de água, no sistema de esgotamento sanitário, em instalações e em máquinas e equipamentos e em atividades acessórias, conforme previsto no último processo de reajuste tarifário, demonstrando os avanços obtidos em todos eles ou justificando a não execução no cronograma previsto.

Também foram executados investimentos que não haviam sido listados no último processo de reajuste tarifário. Abaixo listam-se as informações de investimentos apresentada pelo prestador. Todos os que foram iniciados ou empenhados estiveram acompanhados da respectiva documentação.

ITEM	INVESTIMENTOS PREVISTOS - IDENTIFICAÇÃO/NOME	EXECUÇÃO FÍSICA (%)	OBSERVAÇÕES DO PRESTADOR
2022-01	Prestação de serviços para execução do projeto social da obra e da implantação de adutora de água bruta e ampliação da ETA.	39%	Contrato de Prestação de Serviços com o SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC - Dispensa de Licitação Nº 01/2023 - Processo Administrativo Nº 0504/2023. Não haverá liberação de recursos do trabalho social pela Caixa Federal, tendo em vista o tempo de obra paralisada. O Ministério das Cidades está monitorando este contrato e ficou impedido de aferir recursos que não sejam de obras físicas executadas.
2022-02	Adequação do sistema abastecimento de água de Martinho Prado – Estação Elevatória de Água Bruta.	33%	Investimento sendo realizado dentro do cronograma.
2022-04	Reforma do reservatório 2.000 m³ existente na ETA Aristides.	0%	Falta de recursos financeiros, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência. Previsão de retomada em 2026.

2022-05	Finalização para adequação da ETE Córrego do Ypê - 1.ª etapa - (complemento dos reajustes concedidos em 2.016 e 2.020).	94%	Contrato Nº 29/SAMAE/2022 com a empresa MELHOR FORMA - Concorrência Nº 3/2022 - Processo licitatório Nº 1959/2022.
2022-06	Finalização para adequação da ETE córrego do Ypê - 2.ª etapa - obras e fornecimento de materiais (complemento do reajuste concedido em 2.016).	20%	Ata de Registro com as empresas STARTUBOS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO LTDA e FRANCISCA PAULINA DE LIMA ME, vencedoras das licitações. Foi solicitada à Caixa a prorrogação do Contrato com a Caixa para dezembro de 2024.
2022-08	3.ª Adutora de Água Bruta.	0%	Tendo em vista a falta de recurso financeiro, em virtude do uso em obras não previstas e de urgência, foi necessário entrar com nova solicitação de recursos e atualização de valores. Aguardando aprovação do Ministério das Cidades. Previsão de retomada em 2026.
2022-09	Poços artesianos - (02 Jd. Nova Alvorada e 02 - Estancias).	50%	Falta de recursos financeiros, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência. Previsão de retomada em 2025.
2022-11	Reservatório Brasília (Reforma nas estruturas existentes).	0%	Falta de recursos financeiros, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência. Previsão de retomada em 2026.
2022-12	Tanque de contato e reservatório 4.000 m³ ETA Aristides.	0%	Falta de recursos financeiros, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência. Previsão de retomada em 2026.
2022-13	Cabine de controle (5 painéis) Estação Elevatória de Água Vila Paraíso.	0%	Falta de recursos financeiros, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência. Previsão de retomada em 2025.
ITEM	INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS - IDENTIFICAÇÃO/NOME	EXECUÇÃO FÍSICA (%)	OBSERVAÇÕES DO PRESTADOR

2023.2.5 2024.2.1	Aquisição de Aeradores - Aquisição de aeradores mecânicos helicoidais para os tanques da ETE Av. Brasil.	100%	Ata de Registro de Preços Nº 10/2023.
2023.2.6	Tratamento de Efluente Doméstico - Execução de tratamento de efluente doméstico, tratamento biológico anaeróbico e aeróbio com bioaumentação de micorbiota autóctone, para atender a legislação ambiental do Estado de São Paulo na E.T.E Chácaras Alvorada.	100%	Contrato Nº 20/SAMAE/2022.
2024.2.2	Aquisição de 04 (quatro) conjuntos moto bomba centrífuga para utilização no recalque dos Reservatórios do Jd. Zaniboni e Vila Paraíso	100%	Contrato n.º 08/SAMAE/2.024
2024.2.3	Tratamento de Efluente Doméstico - Execução de tratamento de efluente doméstico, tratamento biológico anaeróbico e aeróbio com bioaumentação de micorbiota autóctone, para atender a legislação ambiental do Estado de São Paulo na E.T.E Chácaras Alvorada.	68%	Termo de Aditamento n.º 02 e Termo de Aditamento n.º 03 ao Contrato n.º 20/SAMAE/2.022.
2024.2.4	Telemetria - Execução de serviços de engenharia para execução de serviços técnicos na área de abastecimento de água e sistema supervisory control and data acquisition.	74%	Contrato Nº 25/SAMAE/2022.
2024.2.5	Fornecimento de 1.200 m³ de concreto usinado FCK 25MPA com bomba laça de no mínimo 50m³ a ser utilizado em tanque da ETE "José Luiz Bernardes"	100%	Ata de Registro de Preços n.º 15/2.024.

Também como parte das atividades de fiscalização permanente, a equipe técnica da ARES-PCJ realizou fiscalização programada em 22/10/2024 no município de Mogi Guaçu com o intuito de verificar o andamento das obras dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, objeto de análise de remuneração no processo de revisão tarifária. Foram visitadas as seguintes unidades:

ITEM	INVESTIMENTO PREVISTO	DESCRIÇÃO
2022-01	Prestação de serviços para execução do projeto social da obra e da implantação de adutora de água bruta e ampliação da ETA.	Projeto contínuo paralisado até o reinício das obras da 3ª adutora de água bruta.

2022-02 Adequação do sistema abastecimento de água de Martinho Prado – Estação Elevatória de Água Bruta.

Foi adquirido um conjunto moto bomba da IMBIL. O prestador forneceu a Nota Fiscal da aquisição.

Novo Item Fiscalizado 11.383 - EEAB Martinho Prado (Mogi Guaçu)

EEAB Martinho Prado

CAPT MARTINHO PRADO JR.

Checklist: [Fiscalização na Estação Elevatória de Água](#)
Sistema: [CAPT MARTINHO PRADO JR.](#)



Endereço: Av. Paulista, 338 - Jardim Centenario, Mogi Guaçu - SP, 13845-227, Brasil. nº 338. . **CEP:** 13845-227 / **Cidade:** Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3648753, long=-46.9491482, accuracy=13.653

Fiscalizado eeab Martinho prado Mogi guaçu #121315270

Data de início da fiscalização 22/10/2024

Data de término da fiscalização 22/10/2024

Observações Gerais O investimento consiste na aquisição de um conjunto moto bomba para utilização no recalque da EEAB da ETA Martinho Prado. Foi adquirida um conjunto moto bomba da IMBIL de 40 CV, vazão 88 m³/h, 52 mca, rotor 321 mm.

Constatações (Fiscalização na Estação Elevatória de Água)

[EEA-4.0] - Fotos gerais da fiscalização Conforme

Fotos de [EEA-4.0]



Foto 1 - Descrição da bomba.

Foto 2 - Descrição do motor.



Foto 3 - Vista da bomba no estoque do almoxarifado do SAMAE na Av. Paulista, 387.

2022-05 Finalização para adequação da ETE Córrego do Ypê - 1.ª etapa - (complemento dos reajustes concedidos em 2.016 e 2.020).

A 1ª Etapa da adequação da ETE já se encontra em operação. Em complementação à finalização da 1ª etapa, foi necessário a adequação da ancoragem das lonas de revestimentos da lagoa com a utilização de concreto usinado, conforme investimento realizado não previsto 2024.2.5.

Novo Item Fiscalizado 11.375 - ETE Ypê (Mogi Guaçu)

ETE Ypê
ETE YPÊ

Checklist: [Fiscalização na ETE](#)
Sistema: [ETE YPÊ](#)



Endereço: M2XR+3V - Mogi Guaçu, SP, Brasil. .
Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3022881, long=-46.9578197, accuracy=13.653

Fiscalizado	ETE Ypê Mogi Guaçu #121276199
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento refere-se à reforma da ETE Ypê, que substituiu a antiga lagoa anaeróbia por duas unidades de tratamento aeróbio, cada uma com três lagoas aeradas. A reforma foi dividida em duas etapas: na etapa 1, foram construídos o tratamento preliminar, a primeira unidade de três lagoas e um sistema de desinfecção, que já estão em operação; na etapa 2, estão sendo construídos a segunda unidade, o sistema de desinfecção e o sistema de tratamento de lodo da ETE. O sistema de desinfecção utiliza apenas hipoclorito de sódio no efluente final, e um anti-espumante é aplicado em situações específicas para controlar a formação de espuma.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização Conforme

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista dos tanques A da etapa 1. Foto 2 - Vista de entrada da ETE.



Foto 3 - Vista do prédio administrativo, refeitório e laboratório.



Foto 4 - Vista da área do refeitório.



Foto 5 - Vista da copa do prédio administrativo.



Foto 6 - WC do prédio administrativo.



Foto 7 - Planejamento e cronograma da reforma da ETE.



Foto 8 - Estoque de EPIs de obra.



Foto 9 - Vista do vestiário de funcionários.



Foto 10 - Vista do vestiário de funcionários.



Foto 11 - Vista do tratamento preliminar reformado.



Foto 12 - Gradeamento grosso de entrada.



Foto 13 - Gradeamento fino de entrada mecanizado.



Foto 14 - Caçamba para material retido nas grades.



Foto 15 - Local de instalação de segunda grade fina mecanizada em paralelo (etapa 2).



Foto 16 - Vista do canal de entrada com medição de vazão.



Foto 17 - Calha Parshall de entrada com medidor não operante.



Foto 18 - Vista do desarenador da etapa 1.



Foto 19 - Caçamba para remoção da areia do desarenador.



Foto 20 - Vista do desarenador da etapa 2.

Foto 21 - Vista da calha de saída do tratamento preliminar.



Foto 22 - Vista da unidade de tratamento A (etapa 1).

Foto 23 - Vista da unidade de tratamento 2 em construção (etapa 2).



Foto 24 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação e galpão de tratamento de lodo ao fundo.

Foto 25 - Vista do tanque de aeração 3A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 26 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3A.

Foto 27 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3A.



Foto 28 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3A.



Foto 29 - Vista do tanque de aeração 2A com 4 aeradores. Recebe todo o efluente de entrada e funciona com aeração contínua.



Foto 30 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 31 - Vista do tanque de aeração 1A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 32 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 33 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 34 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1A.



Foto 35 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 36 - Vista do tanque de contato da unidade A (etapa 1).



Foto 37 - Aplicação de hipoclorito de sódio no início do tanque de contato.



Foto 38 - Material flutuante acumulado no tanque de contato A.



Foto 39 - Tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 40 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito (etapa 1).



Foto 41 - Vista dos tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 42 - Tanque de aeração final da unidade A com agitador em manutenção (etapa 1).



Foto 43 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 44 - Tanque de aeração final da unidade B (etapa 2).



Foto 45 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 46 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito unidade B (etapa 2).



Foto 47 - Tanque de aeração 1B em construção (etapa 2).



Foto 48 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 49 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 50 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1B (etapa 2).



Foto 51 - Tanque de aeração 2B em construção (etapa 2).



Foto 52 - Tanque de aeração 3B em construção (etapa 2).



Foto 53 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 54 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3B (etapa 2).



Foto 55 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 56 - Remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 57 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 58 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 59 - Maquinário do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 60 - Tubulação e tanque de chegada do lodo da unidade A.



Foto 61 - Futuro sistema de recalque lodo do tanque de chegada para centrífuga.



Foto 62 - Suporte de espera para a centrífuga 1.



Foto 63 - Centrífuga 2.



Foto 64 - Tanque de chegada de lodo da unidade A.



Foto 65 - Tanque de chegada de lodo da unidade



Foto 66 - Piso das centrífugas com tratamento

B.

ao fundo.



Foto 67 - Futura área de depósito.



Foto 68 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação.



Foto 69 - Vista do remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 70 - Vista da unidade B de tratamento em construção (etapa 2).



Foto 71 - Vista do piso inferior do sistema de tratamento de lodo.



Foto 72 - Painéis elétricos da unidade A (1 etapa).



Foto 73 - Controle das válvulas da unidade A (1 etapa).



Foto 74 - Pannel de controle
polímero (etapa 2).

Foto 75 - Local instalação
dos painéis de controle da
unidade B (etapa 2).



Foto 76 - Placa da obra - 1ª
Etapa.

Foto 77 - Placa da obra - 2ª
Etapa.



Foto 78 - Placa da obra - 1ª
Etapa.

[ETE-8.1] - A área não está devidamente cercada

Conforme

[ETE-8.1] Observações

Área
cercada com
alambrado.

Fotos de [ETE-8.1]



Foto 1 - Portão de acesso.

Foto 2 - Cercamento com
alambrado.



Foto 3 - Cercamento com alambrado.

[ETE-8.3] - Ausência de CADRI para transporte do lodo ou CADRI vencido

Não
Conforme

[ETE-8.3] Observações

Providenciar CADRI para remoção dos resíduos da ETE.

Fotos de [ETE-8.3]



Foto 1 - Controle de retirada de caçambas.

[ETE-8.4] - Ausência de chuveiros de emergência

Conforme

Fotos de [ETE-8.4]



Foto 1 - Chuveiro de emergência junto aos tanques de hipoclorito.

Foto 2 - Funcionamento do chuveiro.



Foto 3 - Funcionamento do chuveiro.

[ETE-8.6] - Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)

Conforme

Fotos de [ETE-8.6]



Foto 1 - EPIs de uso na obra e operação.

[ETE-8.9] - Ausência de extintor de incêndio

Conforme

Fotos de [ETE-8.9]



Foto 1 - Extintor no setor administrativo.

Foto 2 - Manutenção realizada em junho/24.

[ETE-8.10] - Ausência de identificação da área

Conforme

Fotos de [ETE-8.10]



Foto 1 - Placa de identificação do local.

[ETE-8.12] - Condições inadequadas de higiene e limpeza do laboratório

Conforme

[ETE-8.12] Observações

Realizada apenas o controle de sólidos de efluente tratado e cloro na saída uma vez por semana. Sólidos voláteis são feitos na ETE Brasil uma vez por semana. A DBO é feita uma vez por mês por laboratório terceirizado (Ecosystem).

Fotos de [ETE-8.12]



Foto 1 - Vista do laboratório dividido com a administração.



Foto 2 - Bancada do laboratório.

[ETE-8.13] - DBO média de lançamento em desacordo com Decreto Estadual nº 8.468/1976 (DBO > 60 mg/L ou redução <

Não Conforme

80%) ou não atender ao padrão de emissão estabelecido pelo órgão ambiental estadual

[ETE-8.13] Observações	Demonstrar o atendimento de remoção de DBO dos últimos três meses.
------------------------	--

[ETE-8.14] - Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas	Conforme
--	----------

[ETE-8.14] Observações	Conforme imagens do item ETE-8.0.
------------------------	-----------------------------------

[ETE-8.15] - Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Não Conforme
--	--------------

[ETE-8.15] Observações	Instalar guarda-corpo no entorno do tanque de contato.
------------------------	--

Fotos de [ETE-8.15]



Foto 1 - Tanque de contato sem guarda-corpo.

[ETE-8.16] - Existência de vazamentos aparentes	Conforme
---	----------

[ETE-8.17] - Extintor de incêndio com validade expirada	Conforme
---	----------

[ETE-8.17] Observações	Conforme imagens do item ETE-8.9.
------------------------	-----------------------------------

[ETE-8.20] - Não realizar auto monitoramento do padrão de lançamento do efluente final	Não Conforme
--	--------------

[ETE-8.20] Observações	Demonstrar o automonitoramento do padrão de lançamento dos últimos três meses.
------------------------	--

[ETE-8.23] - Estocagem inadequada de produtos químicos	Conforme
--	----------

[ETE-8.23] Observações	Conforme imagens do item ETE-8.0.
------------------------	-----------------------------------

[ETE-8.24] - Produtos químicos vencidos	Não Conforme
---	-----------------

[ETE-8.24] Observações	Demonstrar a validade do hipoclorito de sódio utilizado no tratamento.
------------------------	--

[ETE-8.25] - Ausência de licença de operação ou licença de operação vencida	Conforme
---	----------

Fotos de [ETE-8.25]

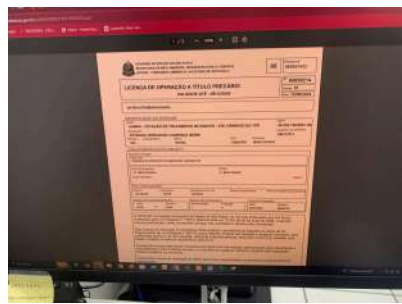


Foto 1 - LO Precária ETE
Ypê - validade 09/12/2024.

[ETE-8.26] - Ausência de outorga de lançamento de efluente ou outorga vencida	Conforme
---	----------

Fotos de [ETE-8.26]

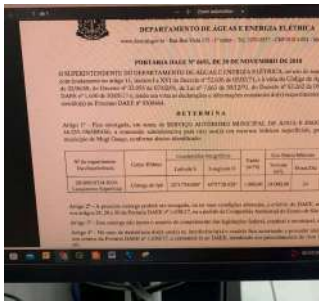


Foto 1 - Portaria DAEE da outorga de lançamento - Validade 29/11/2028.

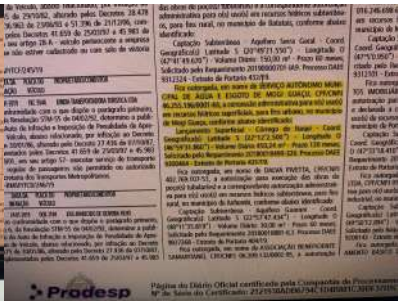


Foto 2 - Destaque no diário oficial.

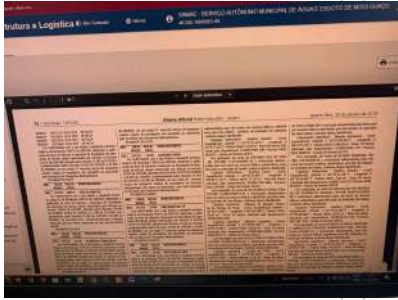


Foto 3 - Localização da outorga no diário oficial.

[ETE-8.27] - Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo	N/A
[ETE-8.27] Observações	Em construção (etapa 2).
[ETE-8.28] - Ausência de macromedidor de entrada e/ou saída	Conforme
[ETE-8.28] Observações	A vazão é registrada apenas na entrada com auxílio de régua. O sensor automático está aguardando a calibração do equipamento no início de novembro.

Fotos de [ETE-8.28]



Foto 1 - Registro de vazão pelo operador.

Foto 2 - Operador medindo a vazão.



Foto 3 - Consulta no gabarito.

Foto 4 - Calha Parshall com graduação de nível para medição.



Foto 5 - Calha Parshall com sensor aguardando calibração.

[ETE-8.29] - Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança

Conforme

2022-06 Finalização para adequação da ETE córrego do Ypê - 2.ª etapa - obras e fornecimento de materiais (complemento do reajuste concedido em 2.016).

A 2ª Etapa da adequação da ETE já foi iniciada e a unidade de tratamento B está na etapa de revestimento e impermeabilização das lagoas. Também está em andamento a construção do sistema de tratamento de lodos da ETE na etapa de interligação hidráulica e instalação de equipamentos eletromecânicos.

Novo Item Fiscalizado 11.375 - ETE Ypê (Mogi Guaçu)

ETE Ypê

ETE YPÊ

Checklist: [Fiscalização na ETE](#)

Sistema: [ETE YPÊ](#)



Endereço: M2XR+3V - Mogi Guaçu, SP, Brasil. .
Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3022881, long=-46.9578197, accuracy=13.653

Fiscalizado	ETE Ypê Mogi Guaçu #121276199
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento refere-se à reforma da ETE Ypê, que substituiu a antiga lagoa anaeróbia por duas unidades de tratamento aeróbio, cada uma com três lagoas aeradas. A reforma foi dividida em duas etapas: na etapa 1, foram construídos o tratamento preliminar, a primeira unidade de três lagoas e um sistema de desinfecção, que já estão em operação; na etapa 2, estão sendo construídos a segunda unidade, o sistema de desinfecção e o sistema de tratamento de lodo da ETE. O sistema de desinfecção utiliza apenas hipoclorito de sódio no efluente final, e um anti-espumante é aplicado em situações específicas para controlar a formação de espuma.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização

Conforme

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista dos tanques
A da etapa 1.

Foto 2 - Vista de entrada da
ETE.



Foto 3 - Vista do prédio
administrativo, refeitório e
laboratório.

Foto 4 - Vista da área do
refeitório.



Foto 5 - Vista da copa do
prédio administrativo.



Foto 6 - WC do prédio
administrativo.

Foto 7 - Planejamento e
cronograma da reforma da
ETE.



Foto 8 - Estoque de EPIs
de obra.

Foto 9 - Vista do vestiário
de funcionários.



Foto 10 - Vista do vestiário de funcionários.



Foto 11 - Vista do tratamento preliminar reformado.



Foto 12 - Gradeamento grosso de entrada.



Foto 13 - Gradeamento fino de entrada mecanizado.



Foto 14 - Caçamba para material retido nas grades.



Foto 15 - Local de instalação de segunda grade fina mecanizada em paralelo (etapa 2).



Foto 16 - Vista do canal de entrada com medição de vazão.



Foto 17 - Calha Parshall de entrada com medidor não operante.



Foto 18 - Vista do desarenador da etapa 1.



Foto 19 - Caçamba para remoção da areia do desarenador.



Foto 20 - Vista do desarenador da etapa 2.



Foto 21 - Vista da calha de saída do tratamento preliminar.



Foto 22 - Vista da unidade de tratamento A (etapa 1).



Foto 23 - Vista da unidade de tratamento 2 em construção (etapa 2).



Foto 24 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação e galpão de tratamento de lodo ao fundo.



Foto 25 - Vista do tanque de aeração 3A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 26 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3A.



Foto 27 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3A.



Foto 28 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3A.



Foto 29 - Vista do tanque de aeração 2A com 4 aeradores. Recebe todo o efluente de entrada e funciona com aeração contínua.



Foto 30 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 31 - Vista do tanque de aeração 1A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 32 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 33 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 34 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1A.



Foto 35 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 36 - Vista do tanque de contato da unidade A (etapa 1).



Foto 37 - Aplicação de hipoclorito de sódio no início do tanque de contato.



Foto 38 - Material flutuante acumulado no tanque de contato A.



Foto 39 - Tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 40 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito (etapa 1).



Foto 41 - Vista dos tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 42 - Tanque de aeração final da unidade A com agitador em manutenção (etapa 1).



Foto 43 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 44 - Tanque de aeração final da unidade B (etapa 2).



Foto 45 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 46 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito unidade B (etapa 2).



Foto 47 - Tanque de aeração 1B em construção (etapa 2).



Foto 48 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 49 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 50 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1B (etapa 2).



Foto 51 - Tanque de aeração 2B em construção (etapa 2).



Foto 52 - Tanque de aeração 3B em construção (etapa 2).



Foto 53 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 54 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3B (etapa 2).



Foto 55 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 56 - Remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 57 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).

Foto 58 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 59 - Maquinário do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).

Foto 60 - Tubulação e tanque de chegada do lodo da unidade A.

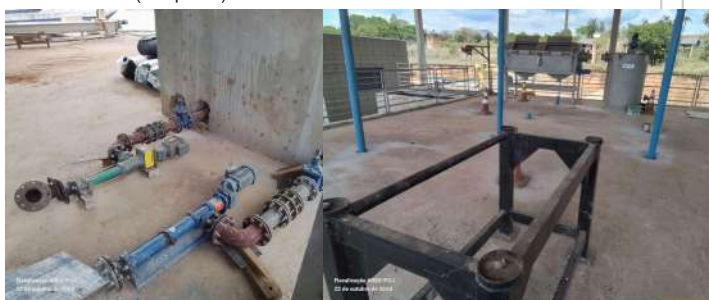


Foto 61 - Futuro sistema de recalque lodo do tanque de chegada para centrífuga.

Foto 62 - Suporte de espera para a centrífuga 1.



Foto 63 - Centrífuga 2.



Foto 64 - Tanque de chegada de lodo da unidade A.

Foto 65 - Tanque de chegada de lodo da unidade B.



Foto 66 - Piso das centrífugas com tratamento ao fundo.



Foto 67 - Futura área de depósito.



Foto 68 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação.



Foto 69 - Vista do remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 70 - Vista da unidade B de tratamento em construção (etapa 2).



Foto 71 - Vista do piso inferior do sistema de tratamento de lodo.



Foto 72 - Painéis elétricos da unidade A (1 etapa).



Foto 73 - Controle das válvulas da unidade A (1 etapa).

etapa).



Foto 74 - Painel de controle
polímero (etapa 2).



Foto 75 - Local instalação
dos painéis de controle da
unidade B (etapa 2).



Foto 76 - Placa da obra - 1ª
Etapa.



Foto 77 - Placa da obra - 2ª
Etapa.



Foto 78 - Placa da obra - 1ª
Etapa.

[ETE-8.1] - A área não está devidamente cercada

Conforme

[ETE-8.1] Observações

Área
cercada com
alambrado.

Fotos de [ETE-8.1]



Foto 1 - Portão de acesso. Foto 2 - Cercamento com alambrado.



Foto 3 - Cercamento com alambrado.

[ETE-8.3] - Ausência de CADRI para transporte do lodo ou CADRI vencido	Não Conforme
[ETE-8.3] Observações	Providenciar CADRI para remoção dos resíduos da ETE.

Fotos de [ETE-8.3]



Foto 1 - Controle de retirada de caçambas.

[ETE-8.4] - Ausência de chuveiros de emergência	Conforme
--	-----------------

Fotos de [ETE-8.4]



Foto 1 - Chuveiro de emergência junto aos tanques de hipoclorito.

Foto 2 - Funcionamento do chuveiro.



Foto 3 - Funcionamento do chuveiro.

[ETE-8.6] - Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)

Conforme

Fotos de [ETE-8.6]



Foto 1 - EPIs de uso na obra e operação.

[ETE-8.9] - Ausência de extintor de incêndio

Conforme

Fotos de [ETE-8.9]



Foto 1 - Extintor no setor administrativo.

Foto 2 - Manutenção realizada em junho/24.

[ETE-8.10] - Ausência de identificação da área

Conforme

Fotos de [ETE-8.10]



Foto 1 - Placa de identificação do local.

[ETE-8.12] - Condições inadequadas de higiene e limpeza do laboratório

Conforme

[ETE-8.12] Observações

Realizada apenas o controle de sólidos de efluente tratado e cloro na saída uma vez por semana. Sólidos voláteis são feitos na ETE Brasil uma vez por semana. A DBO é feita uma vez por mês por laboratório terceirizado (Ecosystem).

Fotos de [ETE-8.12]



Foto 1 - Vista do laboratório dividido com a



Foto 2 - Bancada do laboratório.

[ETE-8.13] - DBO média de lançamento em desacordo com Decreto Estadual nº 8.468/1976 (DBO > 60 mg/L ou redução < 80%) ou não atender ao padrão de emissão estabelecido pelo órgão ambiental estadual

Não
Conforme

[ETE-8.13] Observações

Demonstrar o atendimento de remoção de DBO dos últimos três meses.

[ETE-8.14] - Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas

Conforme

[ETE-8.14] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.0.

[ETE-8.15] - Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas

Não
Conforme

[ETE-8.15] Observações

Instalar guarda-corpo no entorno do tanque de contato.

Fotos de [ETE-8.15]



Foto 1 - Tanque de contato sem guarda-corpo.

[ETE-8.16] - Existência de vazamentos aparentes

Conforme

[ETE-8.17] - Extintor de incêndio com validade expirada

Conforme

[ETE-8.17] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.9.

[ETE-8.20] - Não realizar auto monitoramento do padrão de lançamento do efluente final

Não
Conforme

[ETE-8.20] Observações

Demonstrar o automonitoramento do padrão de lançamento dos últimos três meses.

[ETE-8.23] - Estocagem inadequada de produtos químicos

Conforme

[ETE-8.23] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.0.

[ETE-8.24] - Produtos químicos vencidos

Não
Conforme

[ETE-8.24] Observações

Demonstrar a validade do hipoclorito de sódio utilizado no tratamento.

[ETE-8.25] - Ausência de licença de operação ou licença de operação vencida

Conforme

Fotos de [ETE-8.25]

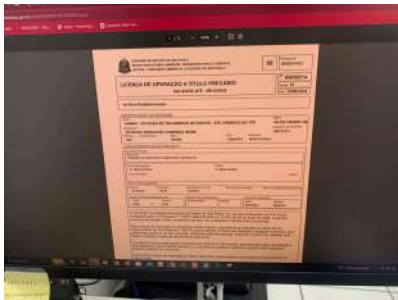


Foto 1 - LO Precária ETE
Ypê - validade 09/12/2024.

[ETE-8.26] - Ausência de outorga de lançamento de efluente ou outorga vencida

Conforme

Fotos de [ETE-8.26]

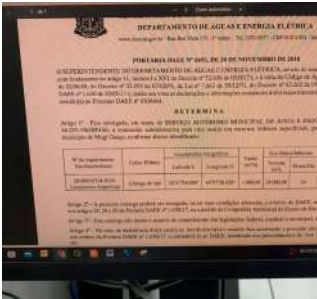


Foto 1 - Portaria DAEE da outorga de lançamento - Validade 29/11/2028.

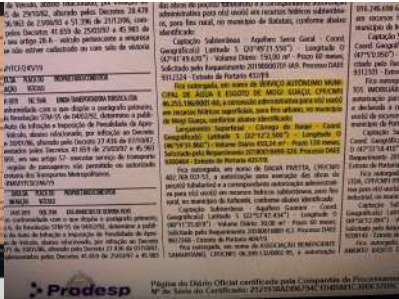


Foto 2 - Destaque no diário oficial.

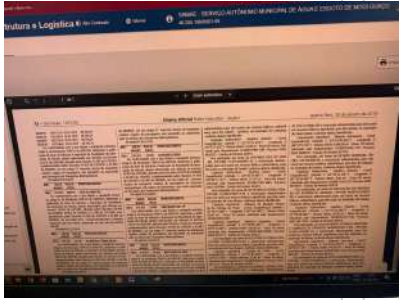


Foto 3 - Localização da outorga no diário oficial.

[ETE-8.27] - Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo	N/A
[ETE-8.27] Observações	Em construção (etapa 2).
[ETE-8.28] - Ausência de macromedidor de entrada e/ou saída	Conforme
[ETE-8.28] Observações	A vazão é registrada apenas na entrada com auxílio de régua. O sensor automático está aguardando a calibração do equipamento no início de novembro.

Fotos de [ETE-8.28]



Foto 1 - Registro de vazão pelo operador.



Foto 3 - Consulta no gabarito.

Foto 4 - Calha Parshall com graduação de nível para medição.



Foto 5 - Calha Parshall com sensor aguardando calibração.

[ETE-8.29] - Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança

Conforme

ITEM INVESTIMENTO NÃO PREVISTO

DESCRIÇÃO

2023.2 Aquisição de Aeradores -
.5 Aquisição de aeradores
mecânicos helicoidais para os
2024.2 tanques da ETE Av. Brasil.
.1

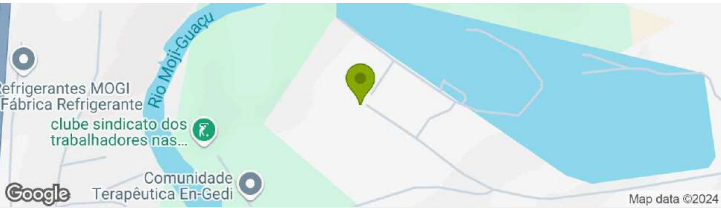
Foram adquiridos 6 aeradores helicoidais para a ETE Av. Brasil e já se encontram em operação. Notas fiscais disponibilizadas pelo prestador.

Novo Item Fiscalizado 11.381 - ETE Avenida Brasil (Mogi Guaçu)

ETE Avenida Brasil

ETE AVENIDA BRASIL

Checklist: **Fiscalização na ETE**
Sistema: **ETE AVENIDA BRASIL**



Endereço: J2HP+RJ - Mogi Guaçu, SP, Brasil. . **Cidade:** Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3704203, long=-46.963482, accuracy=13.653

Fiscalizado	ETE av Brasil Mogi guaçu #121314722
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento consiste na desativação da antiga lagoa anaeróbia e na aquisição de 4 aeradores mecânicos helicoidais para os tanques da ETE.

Constatações (Fiscalização na ETE)	
[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização	Conforme
[ETE-8.0] Observações	Foram adquiridos seis aeradores, sendo: cinco aeradores no tanque 1 e um aerador no tanque 2.

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista do aerador parado no tanque 2.

Foto 2 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 3 - Vista do aerador operando no tanque 2.

Foto 4 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 5 - Vista de um aerador no tanque 1.

Foto 6 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 7 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.

Foto 8 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 9 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.

Foto 10 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 11 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 12 - Vista do tanque 1.



Foto 13 - Vista do tanque 2.

2023.2
.6
2024.2
.3

Tratamento de Efluente Doméstico - Execução de tratamento de efluente doméstico, tratamento biológico anaeróbico e aeróbio com bioaumentação de micorbiota autóctone, para atender a legislação ambiental do Estado de São Paulo na E.T.E Chácara Alvorada.

A utilização da tecnologia para adequar a eficiência de remoção da DBO pela ETE está sendo empregada. Consiste na aplicação de organismos específicos em dois momentos distintos do sistema de tratamento.

Novo Item Fiscalizado 11.376 - ETE Chácara Alvorada (Mogi Guaçu)

ETE Chácara Alvorada

ETE CHÁCARA ALVORADA

Checklist: [Fiscalização na ETE](#)

Sistema: [ETE CHÁCARA ALVORADA](#)



Endereço: R. Silvio César de Marco, 180 - Chácara Alvorada, Mogi Guaçu - SP, 13849-626, Brasil. nº 180. .
CEP: 13849-626 / **Cidade:** Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.2009215, long=-46.9918855, accuracy=13.653

Fiscalizado ETE Chácara Alvorada
#121313591

Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento envolve a aplicação de uma microbiota específica no sistema de tratamento para otimizar a remoção de DBO. Bacilos são aplicados na entrada do tratamento para ajustar o pH e nutrir colônias de bactérias anaeróbias. No tanque de mistura, que recebe o efluente parcialmente tratado, são introduzidos organismos autóctones para auxiliar na digestão do lodo gerado. O processo de tratamento começa com uma elevatória de esgoto que direciona o efluente para uma peneira, onde os bacilos são aplicados. Em seguida, o efluente é encaminhado para dois sistemas de tratamento paralelos, cada um com três tanques anaeróbios e um decantador secundário. Após os decantadores, o efluente converge para um tanque de mistura, onde são aplicados os organismos autóctones. A partir deste tanque, o efluente é bombeado para dois novos tanques em série e, finalmente, descartado no corpo hídrico. Devido à intermitência de geração de efluente no bairro atendido, o tanque de mistura e os dois tanques em série operam em sistema de batelada.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização Conforme

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista dos tanques complementares instalados.



Foto 2 - Tanque de bacilos que são aplicados na entrada do tratamento. Corrige o pH e alimenta as colônias de bactérias.



Foto 3 - Açúcar utilizado para alimentar os bacilos.



Foto 4 - Vista dos bacilos.



Foto 5 - Tanque de organismos autóctones que consomem o lodo produzido. São aplicados no tanque de mistura.



Foto 6 - Vista dos organismos autóctones.



Foto 7 - Vista de EEE de entrada.



Foto 8 - Peneira para remoção dos sólidos de entrada.



Foto 9 - Pós peneira onde se aplicam os bacilos.



Foto 10 - Sequência de 3 tanques anaeróbios (conjunto 1).



Foto 11 - Decantador (conjunto 1).

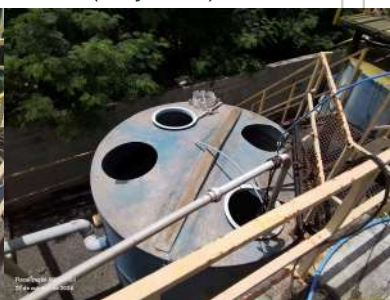


Foto 12 - Tanque mistura que onde se aplica os organismos autóctones e manda pros dois tanques novos anaeróbios.



Foto 13 - Tanques novos.



Foto 14 - Saída do tratamento.



Foto 15 - Sequência de 3 tanques anaeróbios (conjunto 2).



Foto 16 - Decantador (conjunto 2).



Foto 17 - Vista dos tanques de organismos aplicados no sistema.



Foto 18 - Entrada da ETE.



Foto 19 - Vista da parte inferior do conjunto 1.



Foto 20 - Entrada da ETE.



Foto 21 - EEE de entrada.



Foto 22 - Placa de identificação.

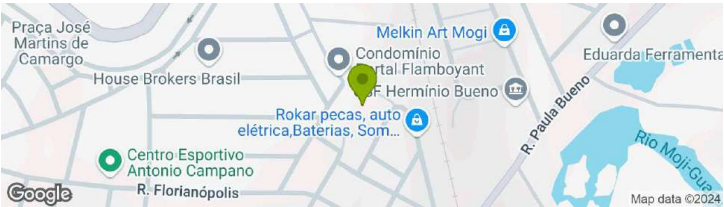
2024.2.2 Aquisição de 04 (quatro) conjuntos moto bomba centrífuga para utilização no recalque dos Reservatórios do Jd. Zaniboni e Vila Paraíso

Foram adquiridos os quatro conjuntos conforme previsto e estocados na ETA. Aguardando a instalação. Prestador forneceu as notas fiscais de aquisição dos equipamentos.

Novo Item Fiscalizado 11.382 - EEATs ETA para Jd. Zaniboni e Vila Paraíso. (Mogi Guaçu)

EEATs ETA para Jd. Zaniboni e Vila Paraíso.

Fiscalização na Estação Elevatória de Água



Endereço: R. João Bueno Júnior, 320 - Vila Sao Joao, Mogi Guaçu - SP, 13840-321, Brasil. nº 320. . CEP: 13840-321 / **Cidade:** Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3675199, long=-46.930577, accuracy=13.653

Fiscalizado eea eta para zaniboni e xxx Mogi guaçu #121314947

Data de início da fiscalização 22/10/2024

Data de término da fiscalização 22/10/2024

Observações Gerais O investimento consiste na aquisição de quatro conjuntos moto bomba centrífugas para utilização no recalque das EEAs da ETA para o Jardim Zaniboni e Vila Paraíso. Foram quatro bombas da IMBIL de 200 CV, vazão 1000 m³/h, 46 mca, rotor 350 mm.

Constatações (Fiscalização na Estação Elevatória de Água)

[EEA-4.0] - Fotos gerais da fiscalização Conforme

Fotos de [EEA-4.0]



Foto 1 - Conjuntos esticados na ETA para instalação.



Foto 2 - Descrição do motor.



Foto 3 - Descrição da bomba 1.



Foto 4 - Descrição da bomba 2.



Foto 5 - Descrição da bomba 3.



Foto 6 - Descrição da bomba 4.



Foto 7 - Bombas estocadas na ETA.



Foto 8 - Painéis de operação esticados na ETA.



Foto 9 - EEA Zaniboni com capacidade atual de 500 m³/h. Com a nova bomba

aumentará para 1000 m³/h.
A atual bomba tem muitos
reparos.



Foto 10 - CCO
demonstrando a operação
da EEA Zaniboni.



Foto 11 - CCO
demonstrando a operação
da Vila Paraíso.

Foto 12 - EEA Vila Paraíso
com capacidade atual de
800 m³/h. Com a nova
bomba aumentará para
1000 m³/h.

2024.2
.4 Telemetria - Execução de
serviços de engenharia para
execução de serviços técnicos na
área de abastecimento de água e
sistema supervisory control and
data acquisition.

O investimento consiste no sistema de telemetria para
monitoramento do sistema do SAMAE.

Novo Item Fiscalizado 11.541 - Telemetria SAMAE (Mogi
Guaçu)

Telemetria SAMAE

Investimentos



Endereço: R. Paula Bueno, 240 - Centro, Mogi Guaçu -
SP, 13840-040, Brasil. nº 240. . **CEP:** 13840-040 /
Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.7372985,
long=-47.3186585, accuracy=13.653

Fiscalizado Telemetria Mogi Guaçu
#123355554

Data de início da
fiscalização 22/10/2024

Data de término da
fiscalização 22/10/2024

Observações Gerais

Constatações (Investimentos)

[CG-9.0] - Fotos gerais da fiscalização **Conforme**

Fotos de [CG-9.0]

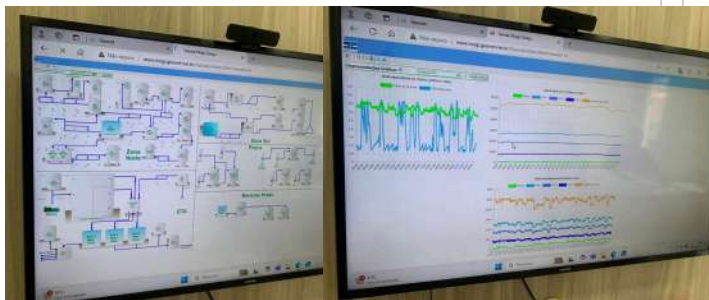


Foto 1 - Vista geral do
sistema cadastrado.

Foto 2 - Aba: gráficos ETA.



Foto 3 - Aba: reservatórios.

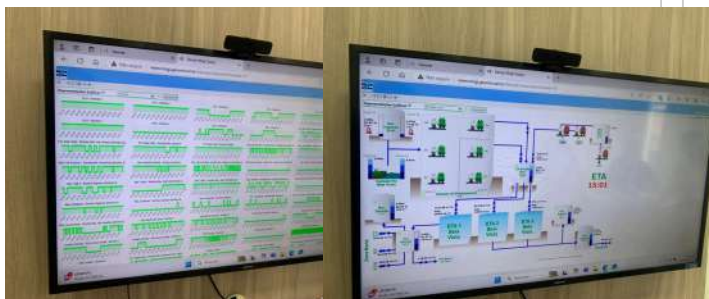


Foto 4 - Aba: bombas.

Foto 5 - Aba: ETA Bela
Vista.



Foto 6 - Aba: Martinho
Prado - distrito.

Foto 7 - Aba disponíveis no
sistema.



Foto 8 - Aba: Zona norte. Foto 9 - Aba: Zona norte - detalhes.



Foto 10 - Aba: Bombeamento. Foto 11 - Aba: Elevatórias de esgoto.



Foto 12 - Aba: Zona Sul.

2024.2
.5 Fornecimento de 1.200 m³ de concreto usinado FCK 25MPA com bomba laça de no mínimo 50m³ a ser utilizado em tanque da ETE "José Luiz Bernardes"

Foi realizada a aquisição de concreto usinado para adequar a ancoragem da lona de revestimento das lagoas da 1ª Etapa de adequação a ETE Ypê. Devido a formação de gás entre o solo e a lona, formou-se “Bolhas” no revestimento que necessitaram uma solução para readequar a ancoragem.

Novo Item Fiscalizado 11.375 - ETE Ypê (Mogi Guaçu)

ETE Ypê
ETE YPÊ

Checklist: [Fiscalização na ETE](#)
Sistema: [ETE YPÊ](#)



Endereço: M2XR+3V - Mogi Guaçu, SP, Brasil. .
Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3022881, long=-46.9578197, accuracy=13.653

Fiscalizado	ETE Ypê Mogi Guaçu #121276199
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento refere-se à reforma da ETE Ypê, que substituiu a antiga lagoa anaeróbia por duas unidades de tratamento aeróbio, cada uma com três lagoas aeradas. A reforma foi dividida em duas etapas: na etapa 1, foram construídos o tratamento preliminar, a primeira unidade de três lagoas e um sistema de desinfecção, que já estão em operação; na etapa 2, estão sendo construídos a segunda unidade, o sistema de desinfecção e o sistema de tratamento de lodo da ETE. O sistema de desinfecção utiliza apenas hipoclorito de sódio no efluente final, e um anti-espumante é aplicado em situações específicas para controlar a formação de espuma.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização

Conforme

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista dos tanques
A da etapa 1.

Foto 2 - Vista de entrada da
ETE.



Foto 3 - Vista do prédio
administrativo, refeitório e
laboratório.

Foto 4 - Vista da área do
refeitório.



Foto 5 - Vista da copa do
prédio administrativo.



Foto 6 - WC do prédio
administrativo.

Foto 7 - Planejamento e
cronograma da reforma da
ETE.



Foto 8 - Estoque de EPIs
de obra.

Foto 9 - Vista do vestiário
de funcionários.



Foto 10 - Vista do vestiário de funcionários.



Foto 11 - Vista do tratamento preliminar reformado.



Foto 12 - Gradeamento grosso de entrada.



Foto 13 - Gradeamento fino de entrada mecanizado.



Foto 14 - Caçamba para material retido nas grades.



Foto 15 - Local de instalação de segunda grade fina mecanizada em paralelo (etapa 2).



Foto 16 - Vista do canal de entrada com medição de vazão.



Foto 17 - Calha Parshall de entrada com medidor não operante.



Foto 18 - Vista do desarenador da etapa 1.



Foto 19 - Caçamba para remoção da areia do desarenador.



Foto 20 - Vista do desarenador da etapa 2.



Foto 21 - Vista da calha de saída do tratamento preliminar.



Foto 22 - Vista da unidade de tratamento A (etapa 1).



Foto 23 - Vista da unidade de tratamento 2 em construção (etapa 2).



Foto 24 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação e galpão de tratamento de lodo ao fundo.



Foto 25 - Vista do tanque de aeração 3A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 26 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3A.



Foto 27 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3A.



Foto 28 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3A.



Foto 29 - Vista do tanque de aeração 2A com 4 aeradores. Recebe todo o efluente de entrada e funciona com aeração contínua.



Foto 30 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 31 - Vista do tanque de aeração 1A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 32 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 33 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 34 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1A.



Foto 35 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 36 - Vista do tanque de contato da unidade A (etapa 1).



Foto 37 - Aplicação de hipoclorito de sódio no início do tanque de contato.



Foto 38 - Material flutuante acumulado no tanque de contato A.



Foto 39 - Tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 40 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito (etapa 1).



Foto 41 - Vista dos tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 42 - Tanque de aeração final da unidade A com agitador em manutenção (etapa 1).



Foto 43 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 44 - Tanque de aeração final da unidade B (etapa 2).



Foto 45 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 46 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito unidade B (etapa 2).



Foto 47 - Tanque de aeração 1B em construção (etapa 2).



Foto 48 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 49 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 50 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1B (etapa 2).



Foto 51 - Tanque de aeração 2B em construção (etapa 2).



Foto 52 - Tanque de aeração 3B em construção (etapa 2).



Foto 53 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 54 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3B (etapa 2).



Foto 55 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 56 - Remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 57 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 58 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 59 - Maquinário do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 60 - Tubulação e tanque de chegada do lodo da unidade A.



Foto 61 - Futuro sistema de recalque lodo do tanque de chegada para centrífuga.



Foto 62 - Suporte de espera para a centrífuga 1.



Foto 63 - Centrífuga 2.



Foto 64 - Tanque de chegada de lodo da unidade A.



Foto 65 - Tanque de chegada de lodo da unidade B.



Foto 66 - Piso das centrífugas com tratamento ao fundo.



Foto 67 - Futura área de depósito.



Foto 68 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação.



Foto 69 - Vista do remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 70 - Vista da unidade B de tratamento em construção (etapa 2).



Foto 71 - Vista do piso inferior do sistema de tratamento de lodo.



Foto 72 - Painéis elétricos da unidade A (1 etapa).



Foto 73 - Controle das válvulas da unidade A (1 etapa).

etapa).



Foto 74 - Painel de controle
polímero (etapa 2).



Foto 75 - Local instalação
dos painéis de controle da
unidade B (etapa 2).



Foto 76 - Placa da obra - 1ª
Etapa.



Foto 77 - Placa da obra - 2ª
Etapa.



Foto 78 - Placa da obra - 1ª
Etapa.

[ETE-8.1] - A área não está devidamente cercada

Conforme

[ETE-8.1] Observações

Área
cercada com
alambrado.

Fotos de [ETE-8.1]



Foto 1 - Portão de acesso. Foto 2 - Cercamento com alambrado.



Foto 3 - Cercamento com alambrado.

[ETE-8.3] - Ausência de CADRI para transporte do lodo ou CADRI vencido

Não
Conforme

[ETE-8.3] Observações

Providenciar CADRI para remoção dos resíduos da ETE.

Fotos de [ETE-8.3]



Foto 1 - Controle de retirada de caçambas.

[ETE-8.4] - Ausência de chuveiros de emergência

Conforme

Fotos de [ETE-8.4]



Foto 1 - Chuveiro de emergência junto aos tanques de hipoclorito.

Foto 2 - Funcionamento do chuveiro.



Foto 3 - Funcionamento do chuveiro.

[ETE-8.6] - Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)

Conforme

Fotos de [ETE-8.6]



Foto 1 - EPIs de uso na obra e operação.

[ETE-8.9] - Ausência de extintor de incêndio

Conforme

Fotos de [ETE-8.9]



Foto 1 - Extintor no setor administrativo.

Foto 2 - Manutenção realizada em junho/24.

[ETE-8.10] - Ausência de identificação da área

Conforme

Fotos de [ETE-8.10]



Foto 1 - Placa de identificação do local.

[ETE-8.12] - Condições inadequadas de higiene e limpeza do laboratório

Conforme

[ETE-8.12] Observações

Realizada apenas o controle de sólidos de efluente tratado e cloro na saída uma vez por semana. Sólidos voláteis são feitos na ETE Brasil uma vez por semana. A DBO é feita uma vez por mês por laboratório terceirizado (Ecosystem).

Fotos de [ETE-8.12]



Foto 1 - Vista do laboratório dividido com a



Foto 2 - Bancada do laboratório.

[ETE-8.13] - DBO média de lançamento em desacordo com Decreto Estadual nº 8.468/1976 (DBO > 60 mg/L ou redução < 80%) ou não atender ao padrão de emissão estabelecido pelo órgão ambiental estadual

Não
Conforme

[ETE-8.13] Observações

Demonstrar o atendimento de remoção de DBO dos últimos três meses.

[ETE-8.14] - Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas

Conforme

[ETE-8.14] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.0.

[ETE-8.15] - Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas

Não
Conforme

[ETE-8.15] Observações

Instalar guarda-corpo no entorno do tanque de contato.

Fotos de [ETE-8.15]



Foto 1 - Tanque de contato sem guarda-corpo.

[ETE-8.16] - Existência de vazamentos aparentes

Conforme

[ETE-8.17] - Extintor de incêndio com validade expirada

Conforme

[ETE-8.17] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.9.

[ETE-8.20] - Não realizar auto monitoramento do padrão de lançamento do efluente final

Não
Conforme

[ETE-8.20] Observações

Demonstrar o automonitoramento do padrão de lançamento dos últimos três meses.

[ETE-8.23] - Estocagem inadequada de produtos químicos

Conforme

[ETE-8.23] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.0.

[ETE-8.24] - Produtos químicos vencidos

Não
Conforme

[ETE-8.24] Observações

Demonstrar a validade do hipoclorito de sódio utilizado no tratamento.

[ETE-8.25] - Ausência de licença de operação ou licença de operação vencida

Conforme

Fotos de [ETE-8.25]

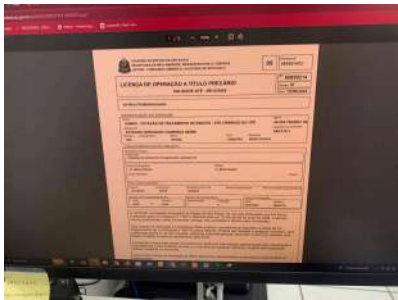


Foto 1 - LO Precária ETE
Ypê - validade 09/12/2024.

[ETE-8.26] - Ausência de outorga de lançamento de efluente ou outorga vencida

Conforme

Fotos de [ETE-8.26]

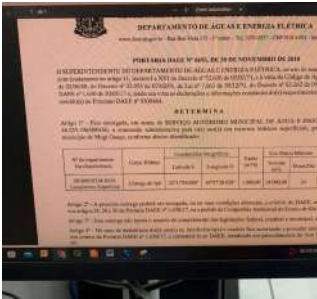


Foto 1 - Portaria DAEE da outorga de lançamento - Validade 29/11/2028.

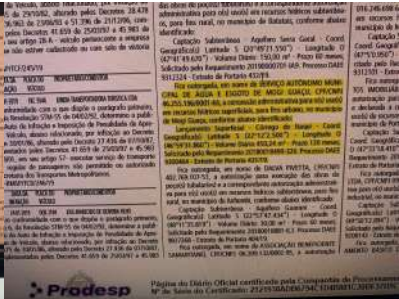


Foto 2 - Destaque no diário oficial.

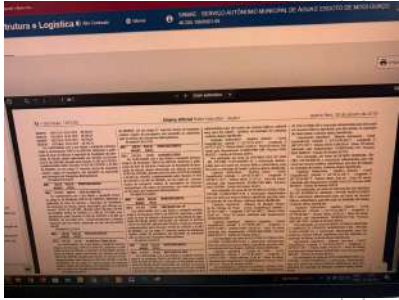


Foto 3 - Localização da outorga no diário oficial.

[ETE-8.27] - Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo	N/A
[ETE-8.27] Observações	Em construção (etapa 2).
[ETE-8.28] - Ausência de macromedidor de entrada e/ou saída	Conforme
[ETE-8.28] Observações	A vazão é registrada apenas na entrada com auxílio de régua. O sensor automático está aguardando a calibração do equipamento no início de novembro.

Fotos de [ETE-8.28]



Foto 1 - Registro de vazão pelo operador.

Foto 2 - Operador medindo a vazão.



Foto 3 - Consulta no gabarito.

Foto 4 - Calha Parshall com graduação de nível para medição.



Foto 5 - Calha Parshall com sensor aguardando calibração.

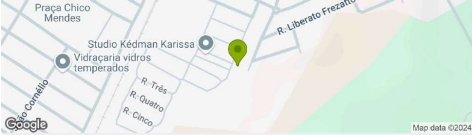
[ETE-8.29] - Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança

Conforme

Em relação ao histórico de investimentos do SAMAE, também com base na planilha com informações sobre os investimentos executados desde a último reajuste tarifário, foi averiguado o andamento e conclusão dos investimentos objeto de análise de remuneração nos processos de reajuste tarifário pretéritos, e que ainda não haviam sido concluídos. Como parte desta análise e das atividades de fiscalização permanente, a equipe técnica da ARES-PCJ também realizou no mesmo dia 22/10/2024 fiscalização em parte dessas obras dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

ITEM	INVESTIMENTO	ANO	EXECUÇÃO FÍSICA	DESCRIÇÃO

2016-01	Adequação da lagoa de esgoto do Córrego do Ypê – 1ª etapa.	2016	100%	O investimento referente a 1ª etapa de adequação da ETE Ypê foi complementado por diversos reajustes. Atualmente o investimento está sendo acompanhado pelo item 2022-05 “Finalização para adequação da ETE Córrego do Ypê - 1.ª etapa - (complemento dos reajustes concedidos em 2.016 e 2.020).”
2016-02	Obras para Estação de Tratamento de Esgoto do Córrego do Ypê – 2ª Etapa.	2016	78%	Obras em andamento conforme item 2022-06.
2019-06	Estação de Tratamento de Esgoto – Chácar a Alvorada.	2019	50%	Obras paralisadas por falta de recursos. Foram instalados os dois tanques extras no sistema existente e estão sendo utilizados organismos autóctones para atender à eficiência de remoção de DBO, conforme descrito no item 2023.2.6 e 2024.2.3.
2021-01	Adutoria de interligação entre o reservatório do Jardim Brasília e Parque dos Eucalip tos.	2021	0%	Segundo o prestador o investimento ainda não foi iniciado pela falta de recurso financeiro, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência.

2021-02	Construção de reservatório cilindro em aço. Capacidade 2800 m³ - Parque dos Eucaliptos.	2021	81%	Obra em andamento próxima à finalização. Atualmente está sendo realizada a pintura interne de impermeabilização do reservatório, interligação das adutoras no sistema e obras complementaras como caixas de passagem e drenagem pluvial do entorno. Novo Item Fiscalizado 11.380 - Reservatório Parque dos Eucaliptos (Mogi Guaçu) Reservatório Parque dos Eucaliptos RES. PARQUE DOS EUCALIPTOS - MOGI GUAÇU Checklist: Fiscalização no Reservatório Sistema: RES. PARQUE DOS EUCALIPTOS - MOGI GUAÇU  Endereço: Av. Clotilde Miachon Bueno, 881 - Parque dos Eucaliptos, Mogi Guaçu - SP, 13842-300, Brasil. nº 881. . CEP: 13842-300 / Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo Dados técnicos de localização: lat=-22.3907259, long=-46.9284071, accuracy=13.653 Fiscalizado Parque dos Eucaliptos Mogi guaçu #121313923 Data de início da fiscalização 22/10/2024 Data de término da fiscalização 22/10/2024 Observações Gerais O investimento consiste na instalação de um reservatório de 2800 m³ no bairro Parque dos Eucaliptos.
---------	---	------	-----	--

Constatações (Fiscalização no Reservatório)**[RES-6.0] - Fotos gerais da fiscalização** **Conforme****Fotos de [RES-6.0]**

Foto 1 - Vista geral do reservatório.

Foto 2 - Instalação da adutora.



Foto 3 - Instalação da adutora.

Foto 4 - Vista geral do reservatório.



Foto 5 - Instalação da adutora.

Foto 6 - Saída do extravasor.



Foto 7 - Parede do interior em acabamento final.



Foto 8 - Teto do interior em acabamento final. Foto 9 - Fundo do interior em acabamento final.



Foto 10 - Escotilha de acesso inferior. Foto 11 - Caixas de passagem.

[RES-6.1] - A área não está devidamente cercada Conforme

Fotos de [RES-6.1]



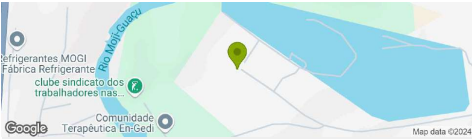
Foto 1 - Muro de alvenaria. Foto 2 - Muro de alvenaria.

[RES-6.4] - Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas ou em situação inadequada Conforme

Fotos de [RES-6.4]

				 Foto 1 - Guarda corpo do reservatório. [RES-6.11] - Reservatório sem medidor de nível Confor me Fotos de [RES-6.11]  Foto 1 - Medidor de nível. [RES-6.12] - Reservatório sem tubo extravasor Confor me Fotos de [RES-6.12]   Foto 1 - Tubo extravasor. Foto 2 - Tubo extravasor.
2021-04	Implantação de novo reservatório (2.800	2021	0%	Segundo o prestador o investimento ainda não foi iniciado pela falta de recurso financeiro, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência.

	m³) no setor Itacolo my.			
2021-05	Implantação da base do novo reservatório (2.800 m³) no setor Itacolo my.	2021	0%	Segundo o prestador o investimento ainda não foi iniciado pela falta de recurso financeiro, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência.
2021-06	Nova ETE Chácar a Alvora da-Reajuste.	2021	0%	Segundo o prestador o investimento ainda não foi iniciado pela falta de recurso financeiro, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência.
2021-07	Interceptor Jd. São José (2.ª e 3.ª Etapas).	2021	0%	Segundo o prestador o investimento ainda não foi iniciado pela falta de recurso financeiro, em virtude do uso do recurso em obras não previstas e de urgência.
2021-08	Nova Estação de Tratamento de Água - Distrito Martinho Prado.	2021	75%	Segundo o prestador o investimento está sendo concluído com recursos próprios, incluindo materiais e peças que estavam em estoque e mão de obra da Autarquia.
2021-11	Troca de 30.000 hidrômetro.	2021	58%	Segundo prestador o investimento está em andamento e sendo executado exclusivamente com recursos próprios. Apresentou os documentos: 1) Ata de Registro de Preços n.º 11/2.023 - RENOVAR MEDIÇÃO LTDA; 2) Nota Fiscal: 343, 355 e

				362; 3) Ata de Registro de Preços n.º 12/2.023 - METALSAF INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA; 3) Nota Fiscal: 9.527, 9.850 e 10.111.
2021-13	Desativação da lagoa anaeróbia da ETE Av. Brasil.	2021	100%	Obras concluídas e a lagoa foi completamente tamponada. Novo Item Fiscalizado 11.381 - ETE Avenida Brasil (Mogi Guaçu) ETE Avenida Brasil ETE AVENIDA BRASIL Checklist: Fiscalização na ETE Sistema: ETE AVENIDA BRASIL  Endereço: J2HP+RJ - Mogi Guaçu, SP, Brasil. . Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo Dados técnicos de localização: lat=-22.3704203, long=-46.963482, accuracy=13.653 Fiscalizado ETE av Brasil Mogi guaçu #121314722 Data de início da fiscalização 22/10/2024 Data de término da fiscalização 22/10/2024 Observações Gerais O investimento consiste na desativação da antiga lagoa anaeróbia e na aquisição de 4 aeradores mecânicos helicoidais para os tanques da ETE.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização	Conforme
[ETE-8.0] Observações	Foram adquiridos os seis aeradores, sendo: cinco aeradores no tanque 1 e um aerador no tanque 2.

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista do aerador parado no tanque 2. Foto 2 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 3 - Vista do aerador operando no tanque 2. Foto 4 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 5 - Vista de um aerador no tanque 1.

Foto 6 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 7 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.

Foto 8 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 9 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.

Foto 10 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 11 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.

Foto 12 - Vista do tanque 1.



Foto 13 - Vista
do tanque 2.

Por fim, nas inspeções realizadas no dia 22/10/2024, foi identificada uma não conformidade solucionada, conforme quadros abaixo:

Subsistema	Código NC	Descrição NC	Status
ETE YPÊ	ETE-8.28	Ausência de macromedidor de entrada e/ou saída.	RESOLVIDO

Nas inspeções realizadas no dia 22/10/2024 também foram identificadas não conformidades novas, nos termos da Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014, conforme quadros abaixo:

Subsistema	Código NC	Descrição NC	Prazo para solução
ETE YPÊ	ETE-8.13	DBO média de lançamento em desacordo com Decreto Estadual nº 8.468/1976 (DBO > 60 mg/L ou redução < 80%) ou não atender ao padrão de emissão estabelecido pelo órgão ambiental estadual	Em até 180 dias
ETE YPÊ	ETE-8.15	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Imediato
ETE YPÊ	ETE-8.20	Não realizar auto monitoramento do padrão de lançamento do efluente final	Em até 180 dias
ETE YPÊ	ETE-8.24	Produtos químicos vencidos	Imediato
ETE YPÊ	ETE-8.3	Ausência de CADRI para transporte do lodo ou CADRI vencido	Em até 180 dias

4. CONCLUSÃO

Conforme a documentação enviada pelo prestador, a planilha de investimentos preenchida pelo prestador e fiscalização realizada, conclui-se que as obras e ações do Plano de Investimentos aprovado e remunerado no processo de revisão tarifária estão parcialmente concluídas. Cabe ressaltar que a autarquia executou outros investimentos que não estavam previstos no reajuste anterior, tratando-se, porém, de melhorias importantes nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município.

ANEXOS - FORMULÁRIOS DE FISCALIZAÇÃO

Novo Item Fiscalizado 11.375 - ETE Ypê (Mogi Guaçu)

ETE Ypê

ETE YPÊ

Checklist: [Fiscalização na ETE](#)

Sistema: [ETE YPÊ](#)



Endereço: M2XR+3V - Mogi Guaçu, SP, Brasil. . Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3022881, long=-46.9578197, accuracy=13.653

Fiscalizado	ETE Ypê Mogi Guaçu #121276199
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento refere-se à reforma da ETE Ypê, que substituiu a antiga lagoa anaeróbia por duas unidades de tratamento aeróbio, cada uma com três lagoas aeradas. A reforma foi dividida em duas etapas: na etapa 1, foram construídos o tratamento preliminar, a primeira unidade de três lagoas e um sistema de desinfecção, que já estão em operação; na etapa 2, estão sendo construídos a segunda unidade, o sistema de desinfecção e o sistema de tratamento de lodo da ETE. O sistema de desinfecção utiliza apenas hipoclorito de sódio no

https://stip-arespcj.1doc.com.br/?pg=doc/ver&hash=E253A466F286EE6E0067D435&itd=3&origem=listagem&highlight=239%2F2024

83/113

efluente final, e um anti-espumante é aplicado em situações específicas para controlar a formação de espuma.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização

Conforme

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista dos tanques A da etapa 1.



Foto 2 - Vista de entrada da ETE.



Foto 3 - Vista do prédio administrativo, refeitório e laboratório.



Foto 4 - Vista da área do refeitório.



Foto 5 - Vista da copa do prédio administrativo.



Foto 6 - WC do prédio administrativo.



Foto 7 - Planejamento e cronograma da reforma da ETE.



Foto 8 - Estoque de EPIs de obra.



Foto 9 - Vista do vestiário de funcionários.



Foto 10 - Vista do vestiário de funcionários.



Foto 11 - Vista do tratamento preliminar reformado.



Foto 12 - Gradeamento grosso de entrada.



Foto 13 - Gradeamento fino de entrada mecanizado.



Foto 14 - Caçamba para material retido nas grades.



Foto 15 - Local de instalação de segunda grade fina mecanizada em paralelo (etapa 2).



Foto 16 - Vista do canal de entrada com medição de vazão.



Foto 17 - Calha Parshall de entrada com medidor não operante.



Foto 18 - Vista do desarenador da etapa 1.



Foto 19 - Caçamba para remoção da areia do desarenador.



Foto 20 - Vista do desarenador da etapa 2.



Foto 21 - Vista da calha de saída do tratamento preliminar.



Foto 22 - Vista da unidade de tratamento A (etapa 1).



Foto 23 - Vista da unidade de tratamento 2 em construção (etapa 2).



Foto 24 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação e galpão de tratamento de lodo ao fundo.



Foto 25 - Vista do tanque de aeração 3A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 26 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3A.



Foto 27 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3A.



Foto 28 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3A.



Foto 29 - Vista do tanque de aeração 2A com 4 aeradores. Recebe todo o efluente de entrada e funciona com aeração contínua.



Foto 30 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 31 - Vista do tanque de aeração 1A com 4 aeradores. Funciona 3 horas como aeração e 3 horas como decantador.



Foto 32 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 33 - Concreto utilizado para segurar as lonas de revestimento nos três tanques da unidade A.



Foto 34 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1A.



Foto 35 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1A.



Foto 36 - Vista do tanque de contato da unidade A (etapa 1).



Foto 37 - Aplicação de hipoclorito de sódio no início do tanque de contato.



Foto 38 - Material flutuante acumulado no tanque de contato A.



Foto 39 - Tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 40 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito (etapa 1).



Foto 41 - Vista dos tanques de hipoclorito da unidade A (etapa 1).



Foto 42 - Tanque de aeração final da unidade A com agitador em manutenção (etapa 1).



Foto 43 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 44 - Tanque de aeração final da unidade B (etapa 2).



Foto 45 - Vista do tanque de contato em construção da unidade B (etapa 2).



Foto 46 - Baía de contenção dos tanques de hipoclorito unidade B (etapa 2).



Foto 47 - Tanque de aeração 1B em construção (etapa 2).



Foto 48 - Primeira válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 49 - Segunda válvula automática de saída do tanque 1B (etapa 2).



Foto 50 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 1B (etapa 2).



Foto 51 - Tanque de aeração 2B em construção (etapa 2).



Foto 52 - Tanque de aeração 3B em construção (etapa 2).



Foto 53 - Primeira válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 54 - EEE subterrânea de descarte de lodo do tanque 3B (etapa 2).



Foto 55 - Segunda válvula automática de saída do tanque 3B (etapa 2).



Foto 56 - Remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 57 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 58 - Vista do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 59 - Maquinário do sistema de tratamento de lodo (etapa 2).



Foto 60 - Tubulação e tanque de chegada do lodo da unidade A.



Foto 61 - Futuro sistema de recalque lodo do tanque de chegada para centrífuga.



Foto 62 - Suporte de espera para a centrífuga 1.



Foto 63 - Centrífuga 2.



Foto 64 - Tanque de chegada de lodo da unidade A.



Foto 65 - Tanque de chegada de lodo da unidade B.



Foto 66 - Piso das centrífugas com tratamento ao fundo.



Foto 67 - Futura área de depósito.



Foto 68 - Vista da casa de força e painéis elétricos de operação.



Foto 69 - Vista do remanescente da lagoa anaeróbia antiga.



Foto 70 - Vista da unidade B de tratamento em construção (etapa 2).



Foto 71 - Vista do piso inferior do sistema de tratamento de lodo.



Foto 72 - Painéis elétricos da unidade A (1 etapa).



Foto 73 - Controle das válvulas da unidade A (1 etapa).



Foto 74 - Painel de controle polímero (etapa 2).



Foto 75 - Local instalação dos painéis de controle da unidade B (etapa 2).



Foto 76 - Placa da obra - 1ª Etapa.



Foto 77 - Placa da obra - 2ª Etapa.



Foto 78 - Placa da obra - 1ª Etapa.

[ETE-8.1] - A área não está devidamente cercada	Conforme
[ETE-8.1] Observações	Área cercada com alambrado.

Fotos de [ETE-8.1]



Foto 1 - Portão de acesso.



Foto 2 - Cercamento com alambrado.



Foto 3 - Cercamento com alambrado.

[ETE-8.3] - Ausência de CADRI para transporte do lodo ou CADRI vencido	Não Conforme
[ETE-8.3] Observações	Providenciar CADRI para remoção dos resíduos da ETE.

Fotos de [ETE-8.3]



Foto 1 - Controle de retirada de caçambas.

[ETE-8.4] - Ausência de chuveiros de emergência

Conforme

Fotos de [ETE-8.4]**Foto 1** - Chuveiro de emergência junto aos tanques de hipoclorito.**Foto 2** - Funcionamento do chuveiro.**Foto 3** - Funcionamento do chuveiro.**[ETE-8.6] - Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)**

Conforme

Fotos de [ETE-8.6]**Foto 1** - EPIs de uso na obra e operação.**[ETE-8.9] - Ausência de extintor de incêndio**

Conforme

Fotos de [ETE-8.9]**Foto 1** - Extintor no setor administrativo.**Foto 2** - Manutenção realizada em junho/24.**[ETE-8.10] - Ausência de identificação da área**

Conforme

Fotos de [ETE-8.10]



Foto 1 - Placa de identificação do local.

[ETE-8.12] - Condições inadequadas de higiene e limpeza do laboratório

Conforme

[ETE-8.12] Observações

Realizada apenas o controle de sólidos de efluente tratado e cloro na saída uma vez por semana. Sólidos voláteis são feitos na ETE Brasil uma vez por semana. A DBO é feita uma vez por mês por laboratório terceirizado (Ecosystem).

Fotos de [ETE-8.12]



Foto 1 - Vista do laboratório dividido com a administração.



Foto 2 - Bancada do laboratório.

[ETE-8.13] - DBO média de lançamento em desacordo com Decreto Estadual nº 8.468/1976 (DBO > 60 mg/L ou redução < 80%) ou não atender ao padrão de emissão estabelecido pelo órgão ambiental estadual

Não Conforme

[ETE-8.13] Observações

Demonstrar o atendimento de remoção de DBO dos últimos três meses.

[ETE-8.14] - Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas

Conforme

[ETE-8.14] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.0.

[ETE-8.15] - Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas

Não Conforme

[ETE-8.15] Observações

Instalar guarda-corpo no entorno do tanque de contato.

Fotos de [ETE-8.15]



Foto 1 - Tanque de contato sem guarda-corpo.

[ETE-8.16] - Existência de vazamentos aparentes

Conforme

[ETE-8.17] - Extintor de incêndio com validade expirada

Conforme

[ETE-8.17] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.9.

[ETE-8.20] - Não realizar auto monitoramento do padrão de lançamento do efluente final

Não Conforme

[ETE-8.20] Observações

Demonstrar o automonitoramento do padrão de lançamento dos últimos três meses.

[ETE-8.23] - Estocagem inadequada de produtos químicos

Conforme

[ETE-8.23] Observações

Conforme imagens do item ETE-8.0.

[ETE-8.24] - Produtos químicos vencidos

Não Conforme

[ETE-8.24] Observações

Demonstrar a validade do hipoclorito de sódio utilizado no tratamento.

[ETE-8.25] - Ausência de licença de operação ou licença de operação vencida

Conforme

Fotos de [ETE-8.25]

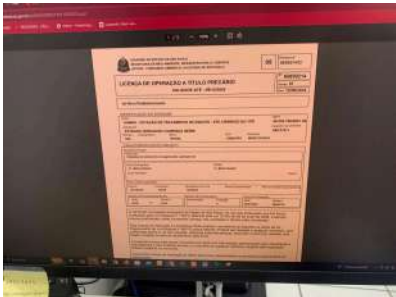


Foto 1 - LO Precária ETE Ypê - validade 09/12/2024.

[ETE-8.26] - Ausência de outorga de lançamento de efluente ou outorga vencida

Conforme

Fotos de [ETE-8.26]

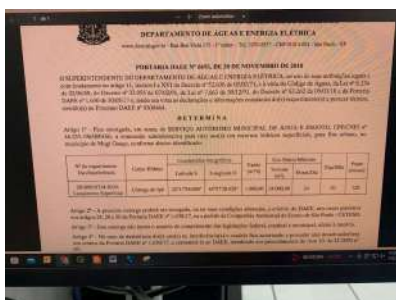


Foto 1 - Portaria DAEE da outorga de lançamento - Validade 29/11/2028.

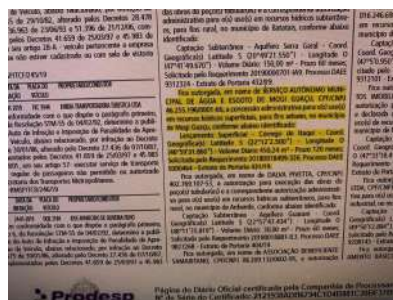


Foto 2 - Destaque no diário oficial.



Foto 3 - Localização da outorga no diário oficial.

[ETE-8.27] - Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo

N/A

[ETE-8.27] Observações

Em construção (etapa 2).

[ETE-8.28] - Ausência de macromedidor de entrada e/ou saída

Conforme

[ETE-8.28] Observações

A vazão é registrada apenas na entrada com auxílio de régua. O sensor automático está aguardando a calibração do equipamento no início de novembro.

Fotos de [ETE-8.28]



Foto 1 - Registro de vazão pelo operador.



Foto 2 - Operador medindo a vazão.



Foto 3 - Consulta no gabarito.



Foto 4 - Calha Parshall com graduação de nível para medição.



Foto 5 - Calha Parshall com sensor aguardando calibração.

[ETE-8.29] - Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança

Conforme

Novo Item Fiscalizado 11.380 - Reservatório Parque dos Eucaliptos (Mogi Guaçu)

Reservatório Parque dos Eucaliptos

RES. PARQUE DOS EUCALIPTOS - MOGI GUAÇU

Checklist: [Fiscalização no Reservatório](#)

Sistema: [RES. PARQUE DOS EUCALIPTOS - MOGI GUAÇU](#)



Endereço: Av. Clotilde Miachon Bueno, 881 - Parque dos Eucaliptos, Mogi Guaçu - SP, 13842-300, Brasil. nº 881. . CEP: 13842-300 / Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3907259, long=-46.9284071, accuracy=13.653

Fiscalizado	Parque dos Eucaliptos Mogi guaçu #121313923
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024

Observações Gerais

O investimento consiste na instalação de um reservatório de 2800 m³ no bairro Parque dos Eucaliptos.

Constatações (Fiscalização no Reservatório)**[RES-6.0] - Fotos gerais da fiscalização**

Conforme

Fotos de [RES-6.0]**Foto 1** - Vista geral do reservatório.**Foto 2** - Instalação da adutora.**Foto 3** - Instalação da adutora.**Foto 4** - Vista geral do reservatório.**Foto 5** - Instalação da adutora.**Foto 6** - Saída do extravasor.**Foto 7** - Parede do interior em acabamento final.**Foto 8** - Teto do interior em acabamento final.

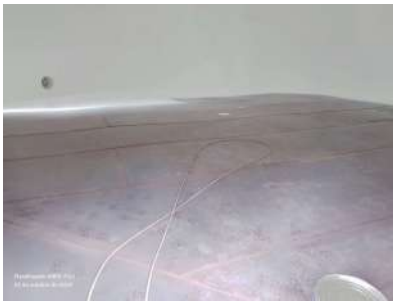


Foto 9 - Fundo do interior em acabamento final.

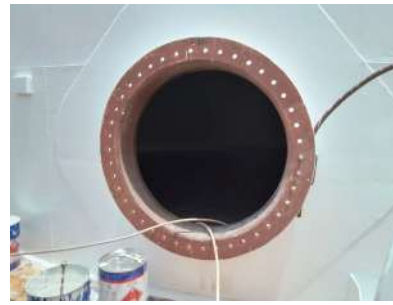


Foto 10 - Escotilha de acesso inferior.



Foto 11 - Caixas de passagem.

[RES-6.1] - A área não está devidamente cercada

Conforme

Fotos de [RES-6.1]



Foto 1 - Muro de alvenaria.



Foto 2 - Muro de alvenaria.

[RES-6.4] - Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas ou em situação inadequada

Conforme

Fotos de [RES-6.4]



Foto 1 - Guarda corpo do reservatório.

[RES-6.11] - Reservatório sem medidor de nível

Conforme

Fotos de [RES-6.11]



Foto 1 - Medidor de nível.

[RES-6.12] - Reservatório sem tubo extravasor

Conforme

Fotos de [RES-6.12]



Foto 1 - Tubo extravasor.



Foto 2 - Tubo extravasor.

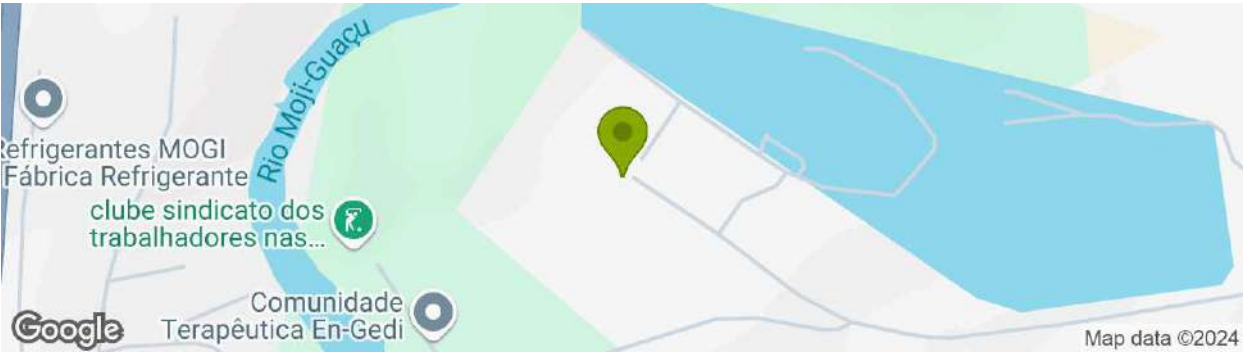
Novo Item Fiscalizado 11.381 - ETE Avenida Brasil (Mogi Guaçu)

ETE Avenida Brasil

ETE AVENIDA BRASIL

Checklist: [Fiscalização na ETE](#)

Sistema: [ETE AVENIDA BRASIL](#)



Endereço: J2HP+RJ - Mogi Guaçu, SP, Brasil. . Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3704203, long=-46.963482, accuracy=13.653

Fiscalizado

ETE av Brasil Mogi guaçu #121314722

Data de início da fiscalização

22/10/2024

Data de término da fiscalização

22/10/2024

Observações Gerais

O investimento consiste na desativação da antiga lagoa anaeróbia e na aquisição de 4 aeradores mecânicos helicoidais para os tanques da ETE.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização

Conforme

[ETE-8.0] Observações

Foram adquiridos seis aeradores, sendo: cinco aeradores no tanque 1 e um aerador no tanque 2.

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista do aerador parado no tanque 2.



Foto 2 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 3 - Vista do aerador operando no tanque 2.



Foto 4 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 5 - Vista de um aerador no tanque 1.



Foto 6 - Vista de dois aeradores no tanque 1.



Foto 7 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 8 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 9 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 10 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 11 - Vista da antiga lagoa anaeróbia desativada.



Foto 12 - Vista do tanque 1.



Foto 13 - Vista do tanque 2.

Novo Item Fiscalizado 11.383 - EEAB Martinho Prado (Mogi Guaçu)

EEAB Martinho Prado

CAPT MARTINHO PRADO JR.

Checklist: [Fiscalização na Estação Elevatória de Água](#)

Sistema: [CAPT MARTINHO PRADO JR.](#)



Endereço: Av. Paulista, 338 - Jardim Centenario, Mogi Guaçu - SP, 13845-227, Brasil. nº 338. .
CEP: 13845-227 / Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3648753, long=-46.9491482, accuracy=13.653

Fiscalizado	eeab Martinho prado Mogi guaçu #121315270
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento consiste na aquisição de um conjunto moto bomba para utilização no recalque da EEAB da ETA Martinho Prado. Foi adquirida um conjunto moto bomba da IMBIL de 40 CV, vazão 88 m³/h, 52 mca, rotor 321 mm.

Constatações (Fiscalização na Estação Elevatória de Água)

[EEA-4.0] - Fotos gerais da fiscalização Conforme

Fotos de [EEA-4.0]



Foto 1 - Descrição da bomba.



Foto 2 - Descrição do motor.



Foto 3 - Vista da bomba no estoque do almoxarifado do SAMAE na Av. Paulista, 387.

Novo Item Fiscalizado 11.376 - ETE Chácara Alvorada (Mogi Guaçu)

ETE Chácara Alvorada

ETE CHÁCARA ALVORADA

Checklist: [Fiscalização na ETE](#)

Sistema: [ETE CHÁCARA ALVORADA](#)



Endereço: R. Silvio César de Marco, 180 - Chácara Alvorada, Mogi Guaçu - SP, 13849-626, Brasil.
nº 180. . **CEP:** 13849-626 / **Cidade:** Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.2009215, long=-46.9918855, accuracy=13.653

Fiscalizado	ETE Chácara Alvorada #121313591
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento envolve a aplicação de uma microbiota específica no sistema de tratamento para otimizar a remoção de DBO. Bacilos são aplicados na entrada do tratamento para ajustar o pH e nutrir colônias de bactérias anaeróbias. No tanque de mistura, que recebe o efluente parcialmente tratado, são introduzidos organismos autóctones para auxiliar na digestão do lodo gerado. O processo de tratamento começa com uma elevatória de esgoto que direciona o efluente para uma peneira, onde os bacilos são aplicados. Em seguida, o efluente é encaminhado para dois sistemas de tratamento paralelos, cada um com três tanques anaeróbios e um decantador secundário. Após os decantadores, o efluente converge para um tanque de mistura, onde são aplicados os organismos autóctones. A partir deste tanque, o efluente é bombeado para dois novos tanques em série e, finalmente, descartado no corpo hídrico. Devido à intermitência de geração de efluente no bairro atendido, o tanque de mistura e os dois tanques em série operam em sistema de batelada.

Constatações (Fiscalização na ETE)

[ETE-8.0] - Fotos gerais da fiscalização

Conforme

Fotos de [ETE-8.0]



Foto 1 - Vista dos tanques complementares instalados.



Foto 2 - Tanque de bacilos que são aplicados na entrada do tratamento. Corrige o pH e alimenta as colônias de bactérias.

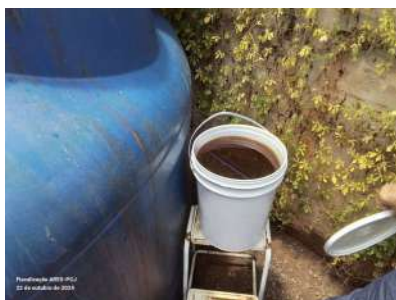


Foto 3 - Açúcar utilizado para alimentar os bacilos.



Foto 4 - Vista dos bacilos.



Foto 5 - Tanque de organismos autóctones que consomem o lodo produzido. São aplicados no tanque de mistura.



Foto 6 - Vista dos organismos autóctones.

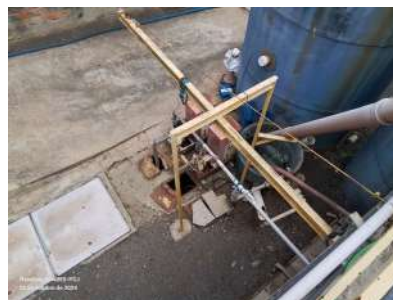


Foto 7 - Vista de EEE de entrada.



Foto 8 - Peneira para remoção dos sólidos de entrada.



Foto 9 - Pós peneira onde se aplicam os bacilos.



Foto 10 - Sequência de 3 tanques anaeróbios (conjunto 1).



Foto 11 - Decantador (conjunto 1).



Foto 12 - Tanque mistura que onde se aplica os organismos autóctones e manda pros dois tanques novos anaeróbios.



Foto 13 - Tanques novos.

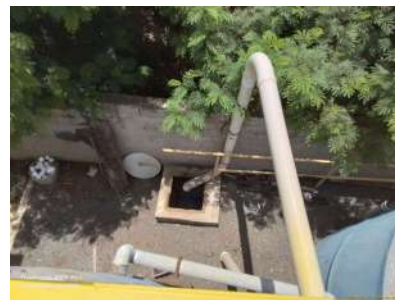


Foto 14 - Saída do tratamento.



Foto 15 - Sequência de 3 tanques anaeróbios (conjunto 2).



Foto 16 - Decantador (conjunto 2).



Foto 17 - Vista dos tanques de organismos aplicados no sistema.



Foto 18 - Entrada da ETE.



Foto 19 - Vista da parte inferior do conjunto 1.



Foto 20 - Entrada da ETE.



Foto 21 - EEE de entrada.

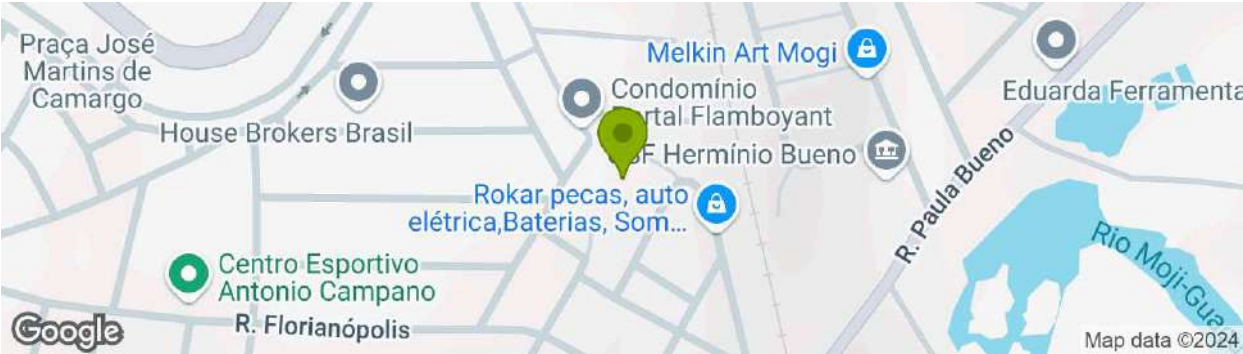


Foto 22 - Placa de identificação.

Novo Item Fiscalizado 11.382 - EEATs ETA para Jd. Zaniboni e Vila Paraíso. (Mogi Guaçu)

EEATs ETA para Jd. Zaniboni e Vila Paraíso.

Fiscalização na Estação Elevatória de Água



Endereço: R. João Bueno Júnior, 320 - Vila Sao Joao, Mogi Guaçu - SP, 13840-321, Brasil. nº 320.
. CEP: 13840-321 / Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.3675199, long=-46.930577, accuracy=13.653

Fiscalizado	eea eta para zaniboni e xxx Mogi guaçu #121314947
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024
Observações Gerais	O investimento consiste na aquisição de quatro conjuntos moto bomba centrífugas para utilização no recalque das EEAs da ETA para o Jardim Zaniboni e Vila Paraíso. Foram quatro bombas da IMBIL de 200 CV, vazão 1000 m³/h, 46 mca, rotor 350 mm.

Constatações (Fiscalização na Estação Elevatória de Água)

[EEA-4.0] - Fotos gerais da fiscalização Conforme

Fotos de [EEA-4.0]



Foto 1 - Conjuntos esticados na ETA para instalação.



Foto 2 - Descrição do motor.



Foto 3 - Descrição da bomba 1.



Foto 4 - Descrição da bomba 2.



Foto 6 - Descrição da bomba 4.



Foto 8 - Painéis de operação estocados na ETA.



Foto 5 - Descrição da bomba 3.



Foto 7 - Bombas estocadas na ETA.



Foto 9 - EEA Zaniboni com capacidade atual de 500 m³/h. Com a nova bomba aumentará para 1000 m³/h. A atual bomba tem muitos reparos.



Foto 10 - CCO demonstrando a operação da EEA Zaniboni.

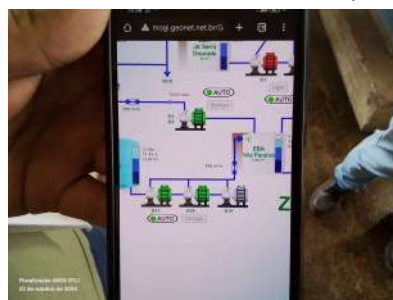


Foto 11 - CCO demonstrando a operação da Vila Paraíso.



Foto 12 - EEA Vila Paraíso com capacidade atual de 800 m³/h. Com a nova bomba aumentará para 1000 m³/h.

Novo Item Fiscalizado 11.541 - Telemetria SAMAE (Mogi Guaçu)

Telemetria SAMAE

Investimentos



Endereço: R. Paula Bueno, 240 - Centro, Mogi Guaçu - SP, 13840-040, Brasil. nº 240. . CEP: 13840-040 / Cidade: Mogi Guaçu, São Paulo

Dados técnicos de localização: lat=-22.7372985, long=-47.3186585, accuracy=13.653

Fiscalizado	Telemetria Mogi Guaçu #123355554
Data de início da fiscalização	22/10/2024
Data de término da fiscalização	22/10/2024

Observações Gerais

Constatações (Investimentos)

[CG-9.0] - Fotos gerais da fiscalização Conforme

Fotos de [CG-9.0]



Foto 1 - Vista geral do sistema cadastrado.



Foto 2 - Aba: gráficos ETA.



Foto 3 - Aba: reservatórios.

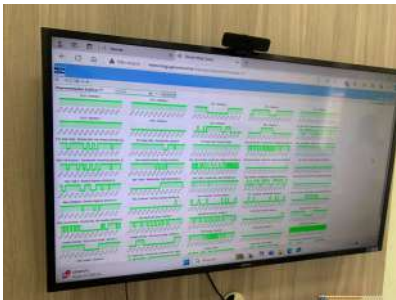


Foto 4 - Aba: bombas.



Foto 5 - Aba: ETA Bela Vista.



Foto 6 - Aba: Martinho Prado - distrito.



Foto 7 - Aba disponíveis no sistema.



Foto 8 - Aba: Zona norte.



Foto 9 - Aba: Zona norte - detalhes.

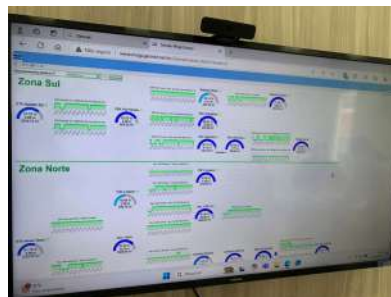


Foto 10 - Aba: Bombeamento.



Foto 11 - Aba: Elevatórias de esgoto.



Foto 12 - Aba: Zona Sul.

André Aukar B. de Camargo

Analista de Regulação e Fiscalização

(editado 9 vezes - última modificação: 27/11/2024 13:47:22)

É base de:

[Auto de Notificação 211/2024 - Fiscalização Programada](#)

Este item foi mencionado em:

[Memorando 499/2024 - Relatório de investimentos de Mogi Guaçu de outubro de 2024.](#)

Ofício 1.789/2024 - Encaminhamento de Ofício

Proc. Administrativo 372/2024 - FISCALIZAÇÃO NOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO

Quem já visualizou? 2 ou mais pessoas

Tramitação 1- 239/2024

07/11/2024 10:09

(Encaminhado)

André C. D1

D2 - Médias e Gr...

CC

—
André Aukar B. de Camargo
Analista de Regulação e Fiscalização

Quem já visualizou? 2 ou mais pessoas

11/11/2024 09:34:49 André Aukar B. de Camargo D2 realizou uma edição no item mencionado [Novo Item Fiscalizado 11.375..](#)

26/11/2024 09:06:44 André Aukar B. de Camargo D2 realizou uma edição no item mencionado [Novo Item Fiscalizado 11.375..](#)

26/11/2024 10:14:10 André Aukar B. de Camargo D2 realizou uma edição no item mencionado [Novo Item Fiscalizado 11.380..](#)

27/11/2024 10:05:42 André Aukar B. de Camargo D2 emitiu o [Auto de Notificação 211/2024](#) a partir deste documento.

27/11/2024 13:48:53 André Aukar B. de Camargo D2 assinou digitalmente [Relatório de Fiscalização 239/2024](#) com o certificado **ANDRÉ AUKAR B. DE CAMARGO** CPF 331.XXX.XXX-69 conforme [MP nº 2.200/2001](#) .

Tramitação 2- 239/2024

27/11/2024 13:49

(Encaminhado)

André C. D2

DTO - Diretoria ...

A/C Philippe A.

CC

Prezado Philippe Ibrahim Ahmed - DTO ,

Para providências, por gentileza.

Atenciosamente,

—
André Aukar B. de Camargo
Analista de Regulação e Fiscalização

Quem já visualizou? 2 ou mais pessoas

27/11/2024 13:49:46 E-mail para philippe@arespcj.com.br E-mail entregue (1) ⇐

