



Contratação de Empresa Especializada para Elaboração de Projeto Executivo do Sistema de Recuperação e Reuso de Água de Lavagem, Tratamento e Disposição Final de Lodo com Adequações na Estação de Tratamento de Água Rancho Grande – ETA 1

COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO - CIS

LEANDRO TRESOLDI

Caracterização do Empreendimento

Projeto de Rec. e Reuso de Água de Lavagem, Trat. e Disp. Final de Lodo da ETA Rancho Grande

COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO

Código: 2018-SMT-609

Número do contrato: 108/2019

Segmento: ÁGUA

Agente técnico (órgão): CETESB

Município: ITU-SP



Data da primeira parcela paga: 22/11/2019

Data Início do Projeto: 01/10/2019

Data final do projeto: 01/04/2020

Contrato FEHIDRO

Valor financiado: R\$ 228.546,00

Contrapartida aprov. pelo AT: R\$ 25.394,00

Valor pago: R\$ 253.940,00

ETA RANCHO GRANDE

CAPTAÇÕES :

- PIRAPITINGUI
- BRAIAIA,
- SÃO JOSÉ,
- GOMES
- MOMBAÇA

POPULAÇÃO ATENDIDA:
120MIL HABITANTES
REPRESENTA 65%
 $Q_{\text{máx}}=600$ l/s.

SISTEMA DE TRATAMENTO CONVENCIONAL COM 2 UNIDADES

ETA1-(6) FLOCULADORES MECÂNICOS, QUATRO (4) DECANTADORES, SENDO DOIS LAMINARES E DOIS DO TIPO ACELATO E SEIS (6) FILTROS RÁPIDOS DE FLUXO DESCENDENTE, COM CAMADA DE ANTRACITO.

ETA2-COMPOSTA POR SEIS (6) FLOCULADORES MECÂNICOS, DOIS (2) DECANTADORES LAMINARES E QUATRO (4) FILTROS RÁPIDOS DE FLUXO DESCENDENTE, COM CAMADA DE ANTRACITO.



DECANTADOR DE ÁGUA

FILTRO DE ÁGUA



Introdução

- *Este projeto abrange três pilares da promoção da sustentabilidade:*
 1. *A preservação dos recursos ambientais do ponto de vista da captação de água bruta;*
 2. *O lançamento do efluente devidamente tratado;*
 3. *A redução das perdas de água no processo produtivo;*
- *Enquadramento da solicitação do projeto ao Fehidro:*
- *Encaixando nos quesitos do MPO de Proteção, Conservação e Recuperação dos Recursos Hídricos Superficiais;*
- *Também no enquadramento do PDC 3 Melhoria e qualidade das Águas(tratamento de resíduos sólidos de eta)*

O sistema , além de possibilitar a reutilização de água envolvida no processo de tratamento, também tratará os resíduo gerados, atendendo a legislação vigente e aos requisitos da CETESB e ARES-PCJ

Justificativa

- A Recuperação e o Reuso da Água de Lavagem dos Filtros e dos Decantadores utilizada no tratamento em ETAS, faz parte das ações constantes do “Plano de Controle de Perdas de Água do Município da Estância Turística de Itu”, desenvolvido pela CIS, e espera-se com isso significativa redução no índice de perdas.
- A implantação de um sistema de tratamento e disposição do lodo das estações de tratamento de água está prevista na PNRS-Politica Nacional de Recursos Sólidos e na Lei 12.305/2010 que define os resíduos e rejeitos, sendo resíduos passíveis de serem reutilizados e reciclados.

Objetivos

- Solucionar os problemas na ETA com as Perdas de Água, Recuperação e Disposição Adequada dos Sólidos;
- Contratar Empresa Especializada de Engenharia para desenvolvimento de projeto adequado para recuperação de água de lavagem dos filtros, decantadores e atendimento a legislação vigente;

TRABALHOS CONTRATADOS PARA O PROJETO:

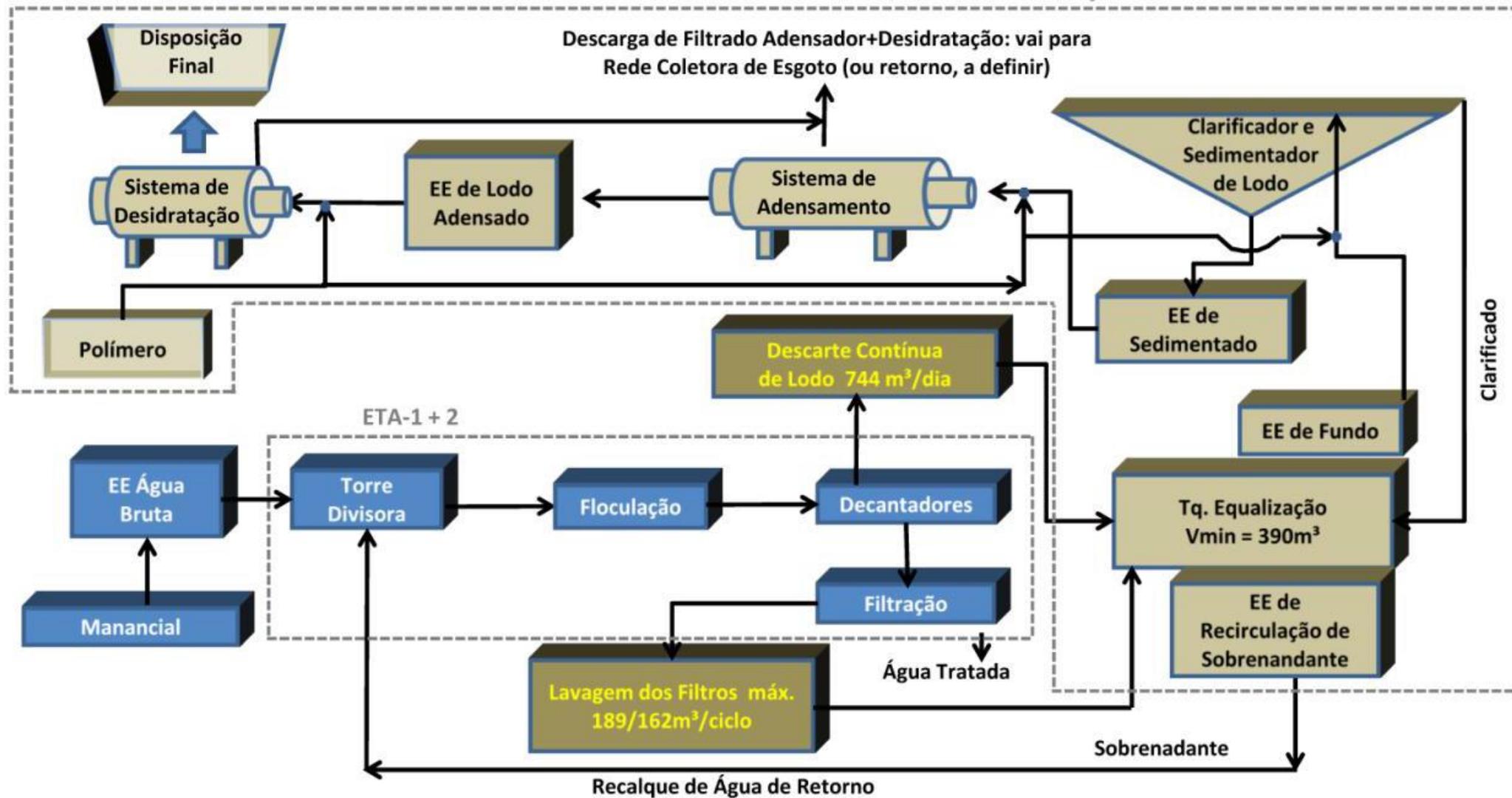
- ELABORAÇÃO DA BASE CADASTRAL DA ETA RANCHO GRANDE.
- ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DAS ÁGUAS DE LAVAGEM DOS FILTROS E DECANTADORES E DO TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO DA ETA.
- DETALHAMENTO EM NÍVEL EXECUTIVO DO SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DAS ÁGUAS DE LAVAGEM DOS FILTROS E DECANTADORES E DO TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO DA ETA.
- ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS.
- PREPARO DE DOCUMENTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE LICENÇAS JUNTO À COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB.
- ELABORAÇÃO DE PLANILHAS DE ORÇAMENTO DOS MATERIAIS.

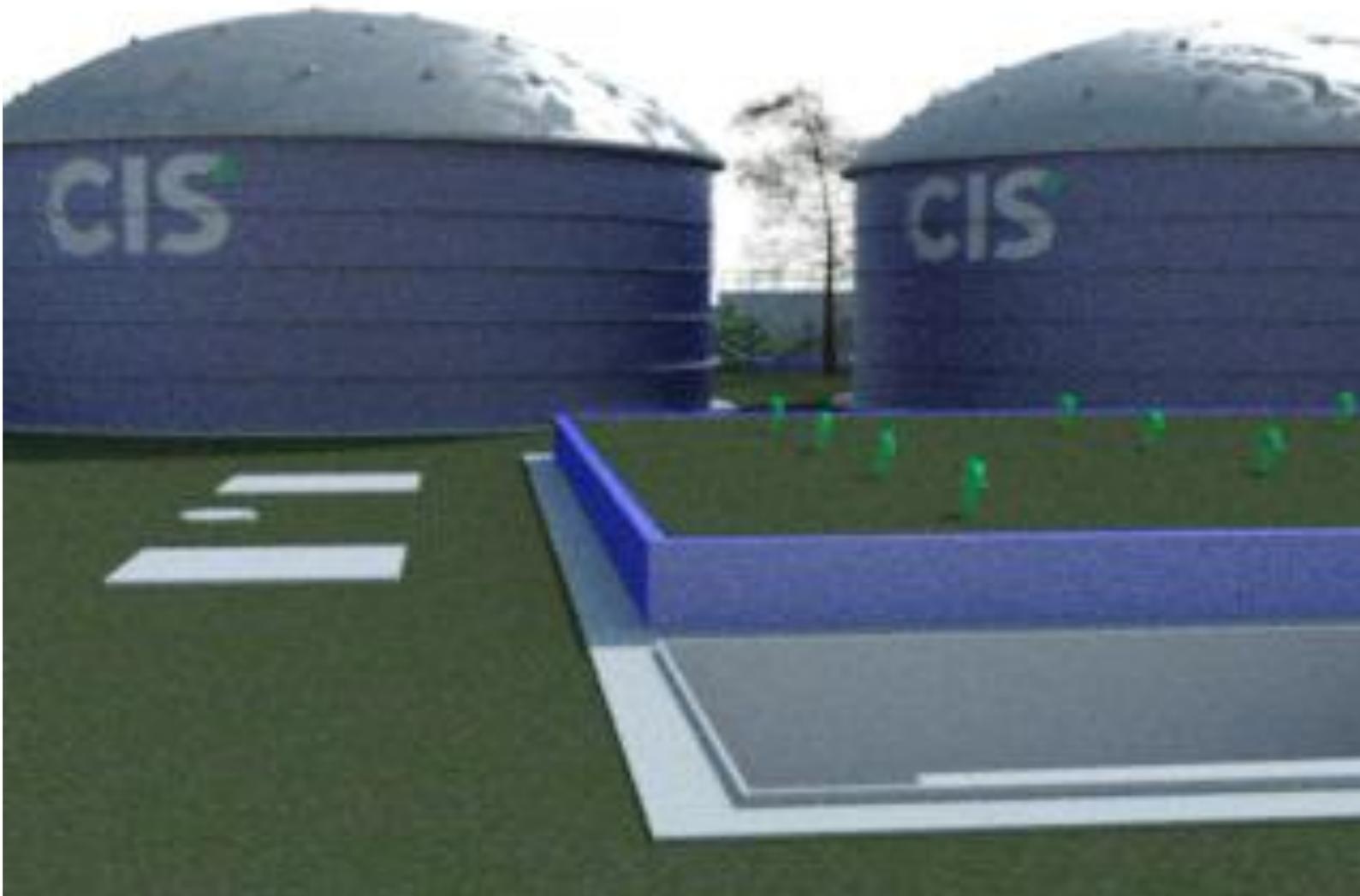
UNIDADES PROJETADAS

- a. - Tanque de Retenção de Descargas – Tanque de Equalização - TE;
- b. - Estação Elevatória de Recirculação – EER;
- c. - Estação Elevatória de Fundo – EEF;
- d. - Clarificador / Sedimentador – CLA;
- e. - Estação Elevatória de Sedimentado – EES;
- f. - Sistema de Adensamento de Lodo Mecanizado – ADLM;
- g. - Tanque de Equalização de Lodo Adensado – TELAD;
- h. - Estação Elevatória de Lodo Adensado – EELAD;
- i. - Sistema de Desidratação de Lodo Mecanizado- DLDM.
- j. - Sistema de Preparo de Solução de Polímero – SLPOL (1);

2 - Fluxograma Simplificado do Processo - Condição de Final de Plano

SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA





IV Workshop FABH-SMT
Projetos FEHIDRO executados na Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê

Considerações Finais

- Os objetivos foram atingidos com a conclusão dos projetos;
- A parceria com o Fehidro trouxe excelente contribuição financeira e técnica para a conclusão dos trabalhos;
- Próximos passos;
- Realização da obra prevista para 2022/2023.

MUITO OBRIGADO

Eng.º Leandro Tresoldi

Secretário de Obras Adjunto

Companhia Ituana de Saneamento-Itu, SP

leandro.tresoldi@cis-itu.com.br

(11)-2118-6679