

BMS
SEINF
226
COORD.
D

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF



**PROJETO EXECUTIVO DE READEQUAÇÃO
DA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE
MUNICIPAL ETA SUMARÉ V - SOBRAL/CE**

**VOLUME II
PEÇAS GRÁFICAS**

junho/2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

SANEBRÁS – PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA

**PROJETO EXECUTIVO DE READEQUAÇÃO
DA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE
MUNICIPAL ETA SUMARÉ V - SOBRAL/CE**

VOLUME II

PEÇAS GRÁFICAS

Junho/2019



APRESENTAÇÃO

A SANEBRÁS – PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA apresenta o Projeto executivo de readequação da Ampliação do sistema de abastecimento de água da sede municipal Estação de Tratamento de Água Sumaré V em Sobral – CE.

O presente relatório do projeto é apresentado na forma de 02 (dois) volumes:

- Volume I, composto de: Memorial descritivo, Memorial de cálculo, Especificações técnicas e Orçamento;
- Volume II, composto de: Peças gráficas.

O presente documento corresponde ao volume II e consta dos seguintes elementos:

- Peças Gráficas – Consta de planta de situação, plantas baixas, cortes e detalhes.

INTRODUÇÃO

O projeto de readequação da Ampliação do sistema de abastecimento de água da sede municipal Estação de Tratamento de Água Sumaré V em Sobral – CE contempla a ampliação da estação de tratamento de água bruta em mais 2 (dois) módulos e a readequação de tecnologias de filtração e decantação.

A Ampliação do sistema de abastecimento de água da sede municipal Estação de Tratamento de Água Sumaré V em Sobral – CE foi solicitada pelo SAAE (Sistema Autônomo de Água e Esgoto), visando otimizar o sistema que está operando precariamente devido a ETA já está na saturação de vazão.

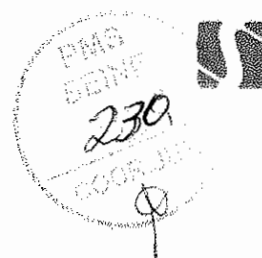
A ETA Existente no Sumaré, hoje trata uma vazão de 320 l/s através de 3 módulos de sistema de tratamento convencional constituído por floculador com chincanas, seguido de decantador de placas e, na sequência, por filtração.

O projeto está considerando, a partir da população atual fornecida pela prefeitura de Sobral, um crescimento populacional de 20 anos para ampliação do sistema e considerando como início de plano o ano atual (2013) para facilitar o entendimento do projeto.

O referido projeto consta da ampliação do tratamento acrescido de duas estações de tratamento de resíduos gerados (ETRG) necessária para atender a população contemplada pela ETA existente e a Sumaré V em construção.

Notadamente, a readequação está direcionada para os elementos de filtração, lavagem dos filtros e decantação. A readequação foi necessária para introduzir novas tecnologias de tratamento nessas unidades, tornando-se mais harmoniosa com a operação, conseqüentemente, reduzindo custos operacionais. A Ampliação do sistema de abastecimento de água da sede municipal, através da Estação de Tratamento de Água Sumaré V em Sobral – CE, que se encontra em estágio de construção, não sofrerá nenhuma alteração estrutural no projeto com essa mudança.





RESUMO GERAL

Dados técnicos do projeto:

População:

- População (início de plano) para cada modulo..... 32.949 hab.
- População (meio de plano) para cada modulo 42.669 hab
- População (final de plano) para cada modulo..... 56.866 hab

Estação de Tratamento de Água:

- Calha Parshall (existente) 12"
- Floculador 4 unid. (2 unidades para cada modulo)
- Decantador 4 unid. (2 unidades para cada modulo)
- Filtro Rápido 8 unid. (4 unidades para cada modulo)

Estação de Tratamento de Resíduos Gerados (ETRG)

Será considerada uma estação para a ETA Sumaré V (AMPLIAÇÃO) e outro para a ETA Sumaré existente.

- Decantador de Água de Lavagem 6 unid. (3 unid. Sumaré V e 3 unid. Sumaré existente)
- Tanque de Água Recuperada 4 unid. (2 unid. Sumaré V e 2 unid. Sumaré existente)
- Leitões de Secagem 16 células. (8 células Sumaré V e 8 células Sumaré existente)

Estação Elevatória de Água de Lavagem dos Filtros:

- Tipo de Bomba Centrífuga
- Marca..... Megachem
- Modelo 150-315
- Número de Bombas..... 1 ativa + 1 reserva/rodízio
- Vazão de Bombeamento (cada bomba) 580 m³/h
- Altura Manométrica (cada bomba)..... 30 mca
- Potência (cada bomba)..... 75 CV

Sopradores:

- Marca..... Robuschi
- Modelo..... RBS-15
- Nº de sopradores..... 1 ativo + 1 reserva/rodízio
- Vazão 0,63 m³/min
- Potência..... 2 cv
- Rotação 1500 rpm

Estação Elevatória do Tanque de Água Recuperada: (Será construída uma para a ETA Sumaré V e outra para ETA Sumaré existente)

- Tipo de Bomba Submersível
- Marca..... Flygt
- Modelo..... CP 3057 HT

- Número de Bombas..... 1 ativa + 1 reserva/rod
- Vazão de Bombeamento (cada bomba) 4,6 l/s
- Altura Manométrica (cada bomba)..... 10,3 mca
- Potência (cada bomba)..... 3,8 CV

Reservação para lavagem dos filtros e distribuição:

- 2 RAP..... 200 m³
- 1 RAP..... 1000 m³

Casa de Química:

- 2 Tanques Dosadores de Solução Química – TDSQ acompanhados de dosadores e misturadores para o floculante..... 2000L
- 2 Tanques Dosadores de Solução Química – TDSQ acompanhados de dosadores e misturadores para o coagulante..... 1000L
- Sistema Dosador de Cloro..... dosagem máxima 5mg/l

Estação Elevatória de Água Tratada

- Tipo de Bomba Centrífuga
- Marca..... Meganorm



- Modelo..... 300-340
- Número de Bombas..... 1 ativa + 1 reserva/rodizio
- Vazão de Bombeamento (cada bomba) 720 m³/h
- Altura Manométrica (cada bomba)..... 6,5 mca
- Potência (cada bomba)..... 30 CV