



Projeto: **Captação, Elevatória, Reservatório e Adutora de Água Tratada - Sistema Produtor Baixo Juqueri**

Cliente: SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

Início: Maio/1998 Término: Junho/2002

CAT-CREA-SP: FL-56057

Custo dos Serviços: R\$ 558.259,96

Serviços: **Estudo de Concepção, Projeto Básico e Relatório Ambiental Preliminar-RAP**

## DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Obras de Captação, Estação Elevatória e Adutora de Água Bruta, Estação de Tratamento, Reservatório e Adutora de Água Tratada, do Sistema Produtor Baixo Juqueri, no município de Franco da Rocha/SP.

Para implantação do Sistema foi considerada a possibilidade de reunir as águas disponibilizadas do reservatório Paiva Castro, acrescentando uma vazão adicional, proveniente dos Córregos Itaim e Ribeirão Moenda, preservando ao máximo as vazões do Sistema Cantareira.

O Sistema Baixo Juqueri deverá garantir o aproveitamento de novas vazões e relativa autonomia operacional do setor de abastecimento norte da Região Metropolitana de São Paulo.

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

**1. ESTUDO DE CONCEPÇÃO; 2. ESTUDO DO MANANCIAL; 3. ESTUDO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO (EVI); 4. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE EFICIÊNCIA (RAE) e 5. ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO**

Escolhido o arranjo do sistema, foram detalhadas a nível de Projetos Básico, Hidráulico, Mecânico, Estrutural, Elétrico, Arquitetura, Paisagismo, Sistema de Telefonia / Telemetria, com respectivo orçamento, as seguintes estruturas:

### Captação do Rio Juqueri

- Adução de Água Bruta do Rio Juqueri e Estação de Tratamento de Água; - 3 Bombas de Eixo Horizontal (2+1 reserva); - Poço de Sucção (Área= 48m<sup>2</sup>); - Casa de Bombas (Área= 152m<sup>2</sup>); - Potência Requerida: 444kW/bomba; - Consumo anual de energia: 3.889.440kWh; - Rendimento: 90 %.

### Adutora de Água Bruta

- Material: aço soldado espiral; - Diâmetro: interno de 1.002,6mm; - Extensão: 113,31m

### Adutora de Água Tratada

- Material: aço carbono soldado revestido interna e externamente; - Diâmetro: 1.200mm; - Extensão: 4.650m.

### Reservatório de Água Tratada

- Tipo: Apoiado; - Capacidade: 2.500m<sup>3</sup>; - Material: concreto protendido; - Diâmetro Interno: 23,40m; - Altura útil: 6m.

### Estação Elevatória de Água Tratada

A Estação Elevatória recalcará água para os reservatórios de Franco da Rocha (RI e R2), Caieiras e Francisco Morato (Zona Baixa), sendo constituída por 9 (nove) conjuntos moto bombas.

## ESPECIALIDADES ENVOLVIDAS

Hidráulica, Arquitetura e Paisagismo, Estrutura, Mecânica, Elétrica, Automação, Topografia, Geotecnia, Geologia, Viário, Drenagem e Meio Ambiente.



Vista do Reservatório Paiva Castro

### Estação de Tratamento de Água

A ETA com capacidade nominal de 1.200l/s, contará com as seguintes unidades: - Caixa de chegada; 4 Floculadores, cada um dotado de 12 floculadores mecânicos tipo turbina; - 4 Decantadores do tipo convencional, com um volume de 2.592m<sup>3</sup> cada; - Reservatório de Água de Lavagem, com volume de 650m<sup>3</sup>; - Caixa do Vertedor; - Tanque de Água Clorificada (com 12m de diâmetro e 4m de altura); - Adensador de lodos por gravidade; - Desidratador Mecânico para lodos.

Foi elaborado o Projeto Básico de Geométrico da Implantação Geral da ETA com 1.233,64m de acessos internos, definido com duas faixas de 3,0m de largura e passeio.

### Serviços de Campo

Foram elaborados serviços de Topografia, Geotecnia e Análises Laboratoriais.

### Elaboração do RAP (Relatório Ambiental Preliminar)

Para o Sistema Produtor Juqueri foi elaborado o RAP, onde foram desenvolvidos todos os estudos do meio físico, biótico e antrópico.