

**SERVIÇO DE ÁGUA, ESGOTO E MEIO  
AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE ARARAS - SP**



**AMPLIAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DA ELEVATÓRIA E  
ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA DO SISTEMA  
HERMÍNIO OMETTO**

**VOLUME III  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**Agosto de 2011**



EQUI SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA

---

## FICHA TÉCNICA

### EMPRESA CONSULTORA

- EQUI SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA

### RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

- JOSÉ ALBERTO RIBEIRO CARVALHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENG. DE SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE  
CREA-MG Nº 29.928/D
- LUCAS REZENDE CARVALHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-MG Nº 126.061/D

EQUI SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA  
RUA ALABAMA, 250 – PASSOS – MINAS GERAIS  
CEP: 37.902-100- FONE: (35) 9939-4634  
CNPJ: Nº 07.857.104/0001-66



EQUI SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA

---

## SUMÁRIO

---

|  |    |
|--|----|
| 1. Tubos, peças e conexões de ferro fundido .....      | 1  |
| 2. Tubos de concreto armado .....                      | 1  |
| 3. Equipamentos .....                                  | 2  |
| 3.1 – Medidor de vazão .....                           | 2  |
| 3.2 – Válvula de retenção tipo fechamento rápido ..... | 2  |
| 4. Obras civis .....                                   | 3  |
| 4.1 – Segurança da obra .....                          | 3  |
| 4.2 – Estruturas de concreto armado .....              | 4  |
| 4.3 – Construção de rede e adutora de água .....       | 18 |
| 4.4 – Pavimentação .....                               | 25 |
| 4.5 – Caixas de proteção a aparelhos .....             | 26 |
| 4.7 – Bloco de ancoragem .....                         | 27 |

---