



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANDIRA

### MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

**OBRA: READEQUAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA DA PISCINA DA ESCOLA SANTA MARIA GORETTI**

**ENDEREÇO: RUA JOSE ALVES PORTO FILHO, N° , CENTRO, GOIANDIRA-GO**

#### 1. INTRODUÇÃO

Este memorial consiste no dimensionamento e descrições técnicas para o dimensionamento da bomba de recirculação/filtragem (limpeza) da piscina da Escola Santa Maria Goretti, conforme o tempo de renovação da água.

#### 2. DIMENSIONAMENTO

##### 2.1. Volume da piscina

Dimensões:

- Comprimento: **25,00 m**
- Largura: **12,50 m**
- Profundidade média: **1,10 m**

Volume:

$$V=25 \times 12,5 \times 1,10V = 25 \times 12,5 \times 1,10V=25 \times 12,5 \times 1,10 V=343,75 \text{ m}^3V = 343,75 \text{ m}^3V=343,75 \text{ m}^3$$

**Volume total = 343,75 m<sup>3</sup> (343.750 litros).**

##### 2.2. Vazão necessária

Para piscinas de uso coletivo, normalmente adota-se um tempo de recirculação entre **6 e 8 horas**, dependendo da legislação local e do tipo de uso.

**Tempo de recirculação**

**Vazão necessária**

6 horas

**57,3 m<sup>3</sup>/h**

##### 2.3 Bomba recomendada

Considerando uma vazão de aproximadamente **57 m<sup>3</sup>/h**, a bomba deverá fornecer essa vazão na altura manométrica do sistema (perdas na tubulação, filtro, conexões etc.).



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANDIRA

Na prática, normalmente seria utilizada uma bomba centrífuga de aproximadamente:

- **Vazão:** 55 a 60 m<sup>3</sup>/h
- **Potência:** entre 5 cv.

### 2.4 Filtro

O filtro deve ser compatível com a vazão da bomba.

Para uma vazão de **57 m<sup>3</sup>/h**, o filtro deve possuir capacidade mínima equivalente, normalmente um **filtro de areia de grande porte**, com vazão nominal entre **60 e 70 m<sup>3</sup>/h**.

### 3. CONCLUSÃO

Especificação recomendada para a readequação do sistema de limpeza da piscina da Escola Santa Maria Goretti:

**Bomba centrífuga autoescorvante com pré-filtro para funcionar em paralelo:**

- **02 Filtros F-750P (ou similar)**
- **02 Motobombas de 2,0 CV (Para operação simultânea)**
- **02 Ralos de fundo anti-aprisionamento comerciais de alta vazão**

**REJANE CRISTINA RAIMUNDO**  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
**CREA: 184252/D - MG**