

## MEMORIAL DE CÁLCULO – POÇO TUBULAR PROFUNDO/ POÇO ARTESIANO

- Locação estruturas - gabarito/tabeira para obras (montagem e instalação de poço tubular profundo 1.1/2"):

$$A = 5\text{m} \times 5\text{m} = 25\text{m}^2$$

- Limpeza do terreno com raspagem manual (montagem e instalação de poço tubular profundo 1.1/2"):

$$A = 5\text{m} \times 5\text{m} = 25\text{m}^2$$

- Cerca arame farpado com mourões de concreto conforme padrão COPASA (urbanização de áreas, até 25m<sup>2</sup>):

$$P = \{(5\text{m} + 5\text{m} + 5\text{m} + 5\text{m}) - 1\text{m}\} = 19\text{m}$$

- Concreto magro (consumo mínimo de cimento 150 kg/m<sup>3</sup>) - preparo em betoneira (urbanização de áreas, até 25m<sup>2</sup>):

$$V = 3,9\text{m} \times 3,9\text{m} \times 0,10\text{m} = 1,5\text{m}^3$$

- Lançamento ou bombeamento e adensamento de concreto - altura ou profundidade até 1.50 m (urbanização de áreas, até 25m<sup>2</sup>):

$$V = 3,9\text{m} \times 3,9\text{m} \times 0,10\text{m} = 1,5\text{m}^3$$

- Forma plana em tabua de pinho, p/ fundações (urbanização de áreas, até 25m<sup>2</sup>):

$$A = 20\text{m} \times 0,10\text{m} = 2,0\text{m}^2$$

- Desforma de estruturas, altura ou profundidade até 1,50 m (urbanização de áreas, até 25m<sup>2</sup>):

$$A = 20\text{m} \times 0,10\text{m} = 2,0\text{m}^2$$

---

Joaquim Sant'Ana S. Ferreira  
Engenheiro Civil  
CREA MG: 161.352/D