

DIMENSIONAMENTO - EXPANSÃO

A) DIMENSIONAMENTO PARA CHORUME

1) Opção Dreno Cego

$$S(m^2) = 2 \cdot Q_p / (C_v \cdot I^{0,54})$$

$$Q_p (m^3/s) = 0,001310$$

$$\text{material} = \text{Brita 4}$$

$$\text{porosidade} = 0,4$$

$$C_v (cm/s) = 13,62$$

$$I (m/m) = 0,0181$$

$$S(m^2) = 0,168$$

Sendo ,

$$b (m) = 0,50$$

$$h (m) = 0,34$$

2) Opção Dreno com Tubo

$$Q (m^3/s) = 0,0013$$

$$I (m/m) = 0,0181$$

$$\text{material} = \text{PEAD}$$

$$h(m) = 0,03$$

$$D (mm) = 100$$

$$h/D = 0,30$$

$$v (m/s) = 0,57$$

B) DIMENSIONAMENTO COMO VALA PARA ÁGUA DE CHUVA

$$Q (m^3/s) = 0,0124$$

$$I (m/m) = 0,0181$$

$$\text{material} = \text{VALA ESCAVADA EM SOLO}$$

$$h (m) = 0,06$$

$$B (m) = 0,30$$

$$H (m) = 0,08$$

$$v (m/s) = 0,73$$

Material	Cv (cm/s)
Brita 2	8,63
Brita 3	9,65
Brita 4	13,62
Brita 5	16,33