

## ANEXO I

O dimensionamento do volume do sistema de detenção deverá ser determinado por meio da equação 1, mantendo constante a vazão efluente do imóvel antes da ocupação, denominada vazão pré-ocupação, conforme equação 2.

$$V_{DET} = 0,020 \times A \quad \text{Equação 1}$$

$$Q_{PRÉ} = 9,8 \times 10^{-6} \cdot A \quad \text{Equação 2}$$

Onde:  $V_{detl}$  = Volume útil mínimo de detenção ( $m^3$ );  $A$  = Área de contribuição (A1 - A2) ( $m^2$ );  $Q_{PRÉ}$  = Vazão pré-ocupação do imóvel ( $m^3/s$ ).

O dimensionamento do dispositivo de controle de vazão efluente para a rede de drenagem não deve possuir seção transversal maior que a obtida pela equação 3, sendo dimensionado como orifício. Por razões operacionais recomenda-se a adoção de um diâmetro mínimo de 50 mm.

$$\phi_{MAX} = \sqrt{\left(\frac{4}{\pi} \times \frac{9,8 \times 10^{-6} \cdot A}{0,61 \cdot \sqrt{20 \cdot H}}\right)} \times 1000 \geq 50mm \quad \text{Equação 3}$$

Onde:  $\phi_{MAX}$  = Diâmetro máximo do controlador de vazão (mm),  $H$  = Carga Hidráulica (m), considerando o desnível entre a geratriz inferior do orifício e a cota máxima do sistema de detenção, imediatamente antes do extravasamento.

Caso seja necessária a implantação de sistema de recalque na operação do sistema de detenção, este deve ser dimensionado para uma vazão de recalque igual a  $Q_{PRÉ}$ , devendo ser apresentado o memorial de cálculo detalhado, considerando a vazão de operação da bomba real da bomba especificada, para a altura manométrica real.

O dimensionamento do extravasor é de responsabilidade do projetista.