



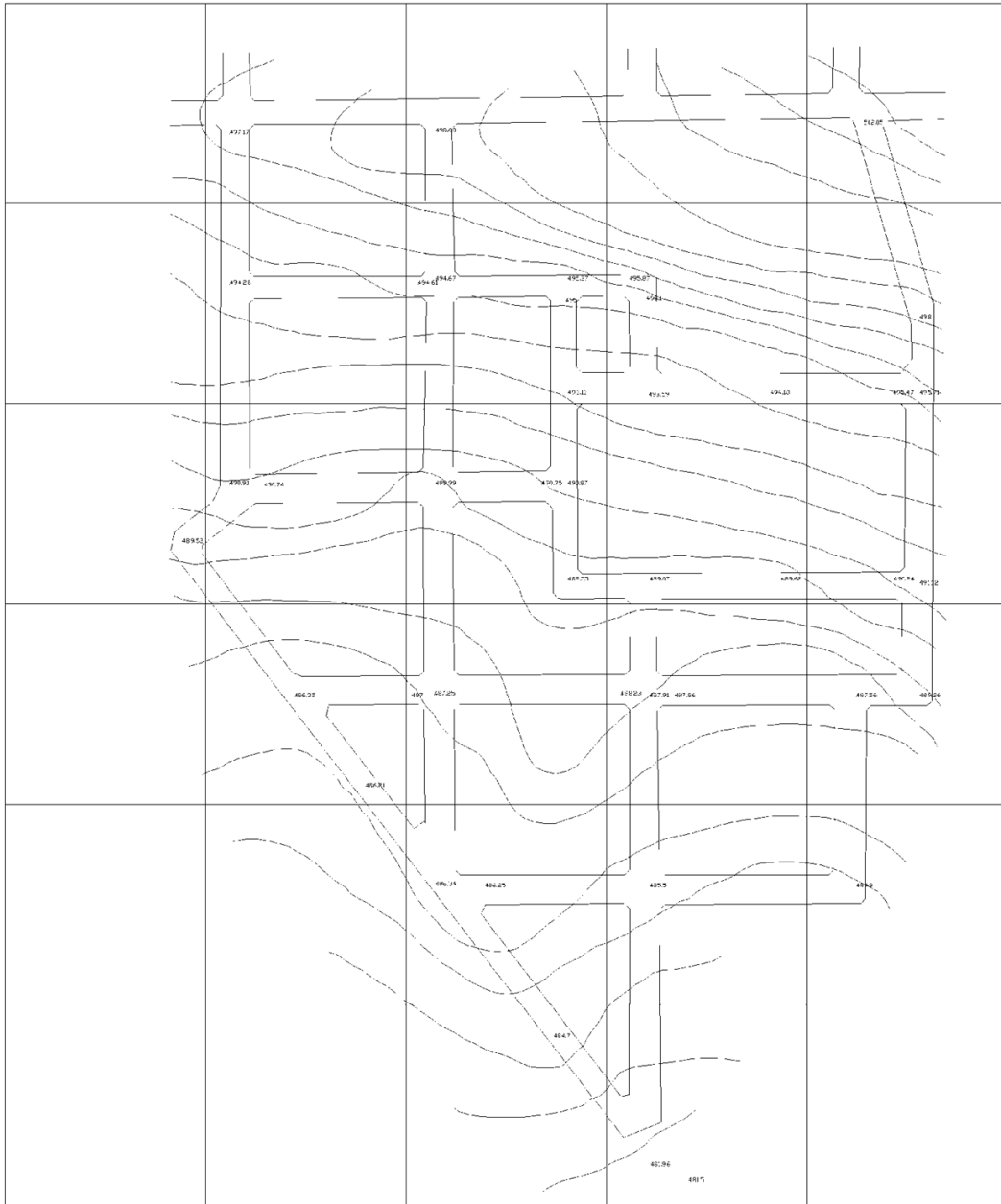
Exercício de dimensionamento do sistema de microdrenagem

1. Traçar o sentido do escoamento
2. Dimensionar o sistema de microdrenagem
 - a. Sarjetas
 - b. Boca-de-lobos
 - c. Galerias
3. Traçar o perfil da rede de galeria projetada

Dados:

- Largura via 10 m e da sarjeta 45cm
- $Z = 16$
- $I_{\text{sarjeta}} = 0,02 \text{ m/m}$
- IDF de São Paulo (Prof. Wilken)
- $T_r = 2 \text{ anos}$
- Duração da chuva = 10min
- $C (\text{área residencial}) = 0,50$
- Rugosidade Manning $n = 0,017$
- Dimensão da BL $\rightarrow L = 1,00 \text{ m}$

$$i = \frac{57,7 \cdot T^{0,172}}{(t + 22)^{1,025}} \quad I = \text{mm/min}; t = \text{min}$$





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental
PHA 3337 – Água em Sistemas Urbanos I