

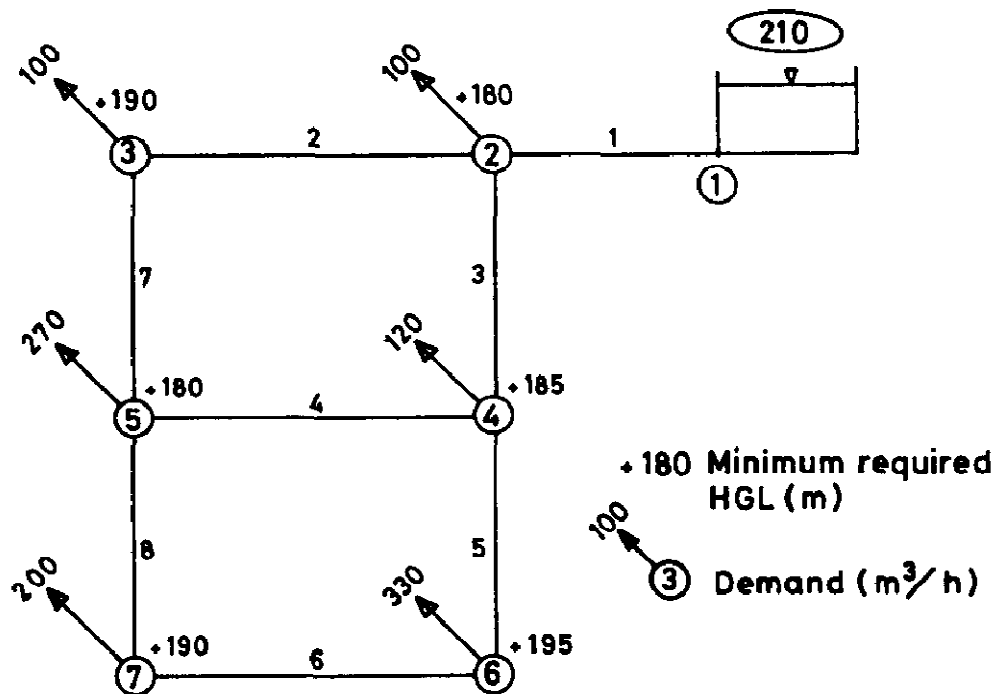
ESERCITAZIONE N. 4

Dimensionamento di una rete di distribuzione idrica col programma PVNet

Utilizzando il programma PVNET si esegua il dimensionamento della rete di distribuzione di cui sono riportati lo schema topologico e la configurazione di portate richieste ai nodi, (*Alperovits & Shamir, 1977*).

DATI

Schema topologico: 7 nodi, 8 tronchi, 2 maglie elementari



Nodi:

N° nodo	Portata [l/s]	Quota geom. [m]
1	-311.11	210.00
2	27.78	150.00
3	27.78	160.00
4	33.33	155.00
5	75.00	150.00
6	91.67	165.00
7	55.56	160.00

Tronchi:

N° tronco	Lunghezza [m]
1	800
2	1000
3	1200
4	1050
5	1000
6	1000
7	1500
8	1000

L'alimentazione è singola, localizzata al nodo 1, con altezza piezometrica costante pari a 210 m.

Le condotte sono in acciaio; per il calcolo delle perdite di carico si utilizzi la formula di resistenza di Hazen-Williams adottando un coefficiente $C=130$

VINCOLI

La pressione minima da rispettare è pari a 30 m per tutti i nodi.