

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere
Vecchio Ordinamento Sessione I - Anno 2006
Ramo Civile Idraulica

Si intende alimentare un serbatoio con una condotta che scarica a 200 ms.m. La portata in arrivo, pari a 1 mc/s, è derivata da un serbatoio, con quota di 400 ms.m, mediante una condotta liscia (lunga condotta). Per numeri di Reynolds compresi fra 10^5 e 10^7 si usi la relazione $\lambda = 0,205 / Re^{0,21}$. La velocità media dell'acqua in condotta non deve superare 2,60 m/s.

Il candidato:

- a) evidenzi con il tracciato di piezometriche a quali inconvenienti si andrebbe incontro con una condotta che segua il percorso altimetrico del terreno, munito o no di gallerie idonee.
- b) Proveda a progettare, di massima, tre torri piezometriche ubicate alle progressive 7475; 12475 e 20475.
- c) Progetti altresì, di massima, un serbatoio con capacità pari a 40.000 mc.
- d) Sintetizzi il tutto in una relazione breve e suddivisa per punti.

