

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere
Nuovo Ordinamento Sessione II – Anno 2010
Prova pratica – Sezione B

TEMA N. 2

Un canale è destinato a convogliare una portata di $380 \text{ m}^3/\text{s}$.

E' costituito da due tratti successivi di diversa pendenza, indicati nel disegno **AB** (di valle) e **BC** (di monte). Ambedue i tratti hanno sezione trasversale trapezia isoscele, larga alla base 20 m e con le sponde inclinate di 30° sull'orizzontale. Il coefficiente **C** di Strickler è lo stesso per i due tratti e pari a $45 \text{ m}^{1/3} \text{ s}^{-1}$.

Il tratto **AB**, lungo 2 km, ha una pendenza dell'1‰ e in **A** si stabilisce l'altezza critica. Il tratto **BC** è "infinitamente lungo" verso monte e ha pendenza dello 0,35‰

Il candidato provveda a valutare ove ubicare in altezza (da **A** a **C**) l'intradosso di ponti con travi orizzontali, distanti tra di loro 500 m.

