

PROVA SCRITTA INGEGNERE IDRAULICO- TEMA 2

1. Si consideri il lago artificiale contenente acqua, dotato di paratia sul fondo AA' e dal quale parte il canale a pendenza $i_f = 0,8 \%$ riportato in figura 1, determinare:
 - a) la spinta totale sulla paratia per unità di larghezza;
 - b) la portata per unità di larghezza q defluente dal lago in caso venga alzata la paratia considerando un coefficiente di contrazione pari a 0,8.

Tracciare l'andamento qualitativo del pelo libero a valle della paratia considerando il canale di sezione rettangolare molto larga e un coefficiente di Manning-Strickler $K_s = 40 \text{ m}^{1/3}\text{s}^{-1}$.

moto uniforme: $q = K_s Y_u^{5/3} i_f^{1/2}$
profondità critica: $Y_c = (q^2/g)^{1/3}$

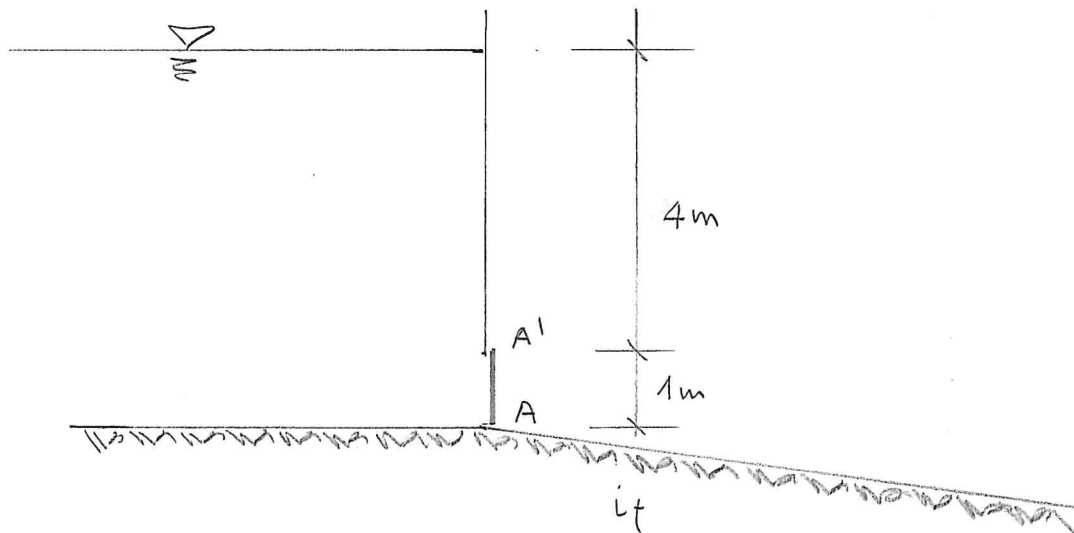


Figura 1

2. Il Comune intende progettare un nuovo parcheggio di interscambio a raso. Illustrare i contenuti della relazione idraulica di progetto e dei relativi elaborati grafici del sistema di smaltimento delle acque bianche.
3. La verifica preventiva della progettazione nell'appalto pubblico.

PROVA NON ESTRATTA

dw ay Sk R
Σ Lt