

**POLITECNICO DI TORINO**  
**Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere**  
**1<sup>a</sup> Sessione 2002 Ramo Idraulica.**

Tema N 1

Da un bacino artificiale si vuole derivare una portata di  $30\text{m}^3/\text{s}$  per l'alimentazione di un canale irriguo.

La presa dal serbatoio viene effettuata con una paratoia a settore sotto battente larga  $4\text{m}$  ed avente la soglia  $5\text{m}$  sotto il pelo libero dell'acqua.

Il canale di raccordo tra il serbatoio ed il canale irriguo deve essere costruito con sezione di forma rettangolare con larghezza di base da determinare.

Lo stesso canale è diviso in due tratte: la prima di pendenza  $i_1 = 0,001$  e lunghezza  $L_1 = 1200\text{m}$ ;

la seconda di pendenza  $i_2 = 0,0005$  e lunghezza  $L_2 = 1000\text{m}$ .

Il candidato valuti la posizione della paratoia per ottenere la portata voluta e dimensioni l'intero canale di raccordo in modo che le sponde abbiano un franco di  $50\text{cm}$  rispetto al pelo libero dell'acqua, sapendo anche che il tratto terminale termina con un livello di acqua di  $4\text{m}$  sul fondo del canale alimentato.

**POLITECNICO DI TORINO**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

**SEZIONE A**

**I SESSIONE 2002**

**PARTE B DEL TEMA  
COMUNE A TUTTI I SETTORI  
(CIVILE ED AMBIENTALE,  
INDUSTRIALE,  
DELL'INFORMAZIONE)**

**Il candidato dovrà dare risposta, in modo schematico, relativamente al tema prescelto compatibilmente al tema stesso, su almeno due delle seguenti domande:**

- 1. principi generali di stima del valore;**
- 2. normative di riferimento;**
- 3. le figure e le responsabilità di chi progetta, esegue e controlla;**
- 4. sostenibilità degli interventi;**
- 5. sicurezza;**
- 6. qualità;**
- 7. conoscenza dei risvolti tariffari.**

*Manfredi*  
*Manfredi*