

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA**  
*Corso di Costruzioni Idrauliche M*

**Esercitazione – Calcolo della curva di durata delle portate**



Nella sezione fluviale del Fiume Po a Pontelagoscuro è stata osservata la serie di portate fluviali medie giornaliere riportata nel file “po-pontelagoscuro.txt”. I dati sono espressi in metri cubi al secondo e la serie è estesa dal 1 gennaio 1920 al 31 dicembre 2009. I dati relativi ai giorni bisestili sono stati rimossi

Si richiede di:

- 1) Stimare la curva di durata delle portate totale, visualizzandola in un grafico.
- 2) Stimare la curva di durata totale ottenuta facendo la media delle curve di durata annuali, visualizzando in un grafico sia le curve annuali, sia la curva media.
- 3) Confrontare in un grafico la curva di durata delle portate totale con la curva di durata media.
- 4) Visualizzare in un grafico la curva di durata media e i suoi limiti superiore ed inferiore, ottenuti sottraendo alla curva media il valore dello scarto quadratico medio punto per punto.