

CIV/C/4

POLITECNICO DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE – SEZ. B

Sessione I – Anno 2003

SETTORE CIVILE ED AMBIENTALE

CLASSE 8 – INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE

Prova scritta di CLASSE

IDRAULICA

Descrivere le modalità di calcolo idraulico di condotte per il trasporto d'acqua, ed eventuali dispositivi annessi, finalizzato alla gestione di una adduttrice con serbatoio di alimentazione a monte e serbatoio di raccolta a valle, entrambi a pelo libero. In particolare si trattino i casi di:

1. Condizioni idrauliche di esercizio di una condotta nuova, preventivamente calcolata con scabrezza relativa a tubi usati.
2. Necessità di incremento della portata convogliata, ferma restando la configurazione altimetrica della condotta e dei serbatoi.

Si presentino diffusamente le alternative tecniche possibili e le relative formulazioni di calcolo, tracciando, anche qualitativamente, le linee piezometriche relative ai diversi casi. Si discutano anche le problematiche di costo in relazione al punto 2.