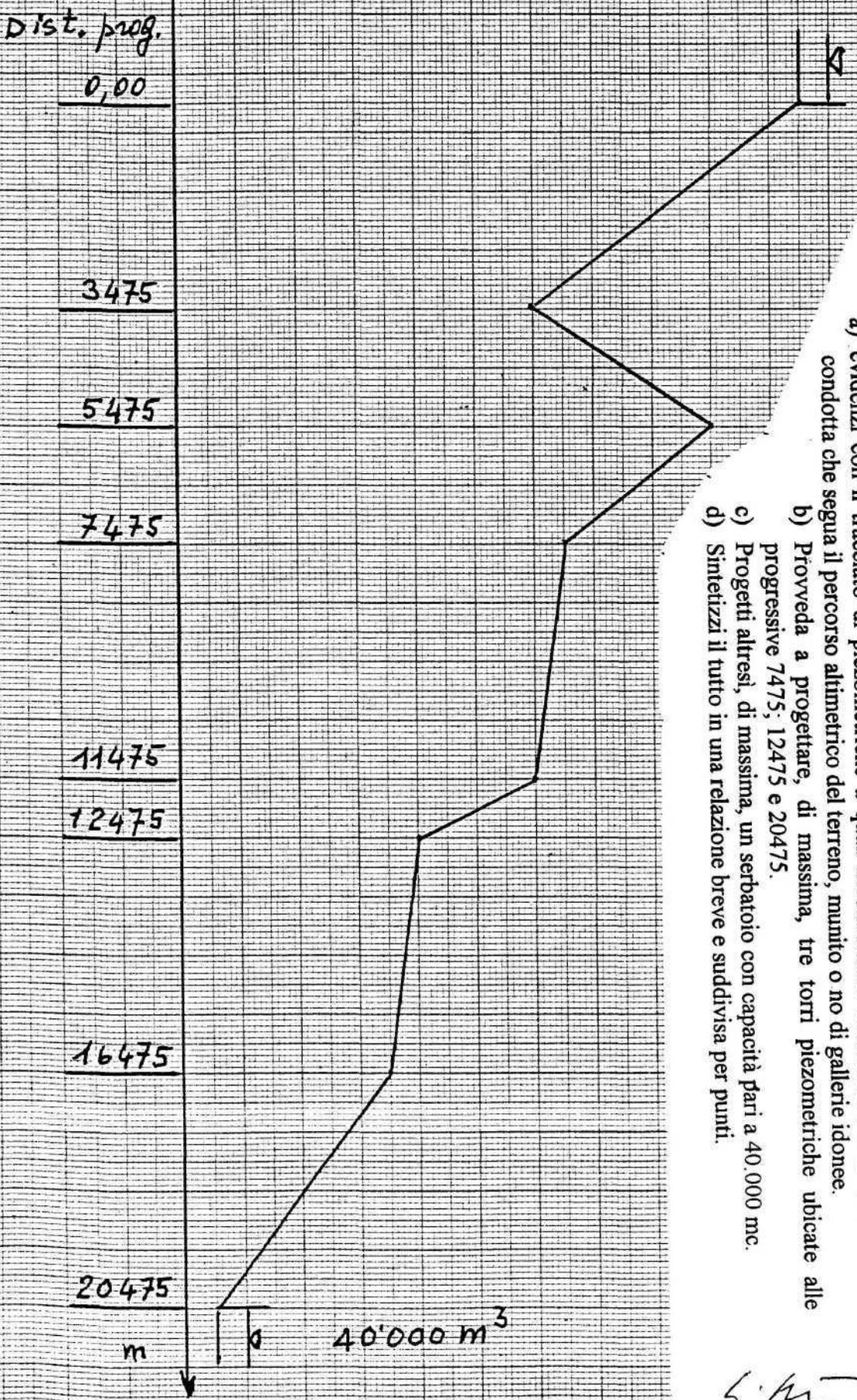
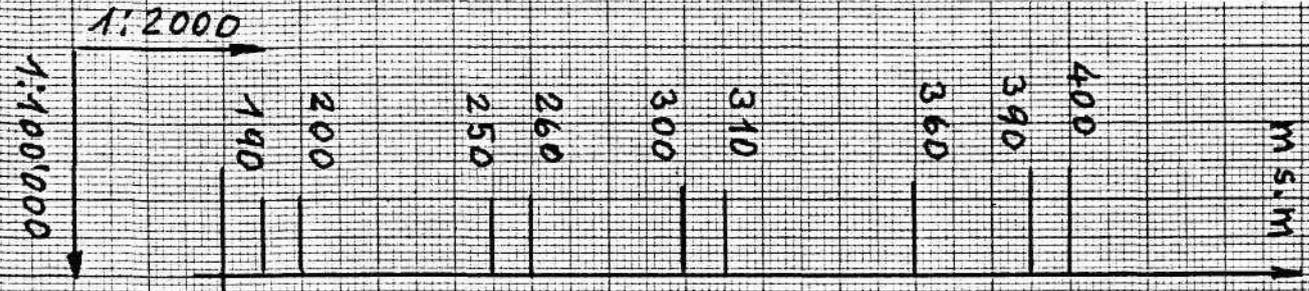


**Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere**  
**Vecchio Ordinamento Sessione I - Anno 2006**  
**Ramo Civile Idraulica**

Si intende alimentare un serbatoio con una condotta che scarica a 200 ms.m. La portata in arrivo, pari a 1 mc/s, è derivata da un serbatoio, con quota di 400 ms.m, mediante una condotta liscia (lunga condotta). Per numeri di Reynolds compresi fra  $10^5$  e  $10^7$  si usi la relazione  $\lambda = 0,205 / Re^{0,21}$ . La velocità media dell'acqua in condotta non deve superare 2,60 m/s.

Il candidato:

- evidenzi con il tracciato di piezometriche a quali inconvenienti si andrebbe incontro con una condotta che segua il percorso altimetrico del terreno, munito o no di gallerie idonee.
- Provveda a progettare, di massima, tre torri piezometriche ubicate alle progressive 7475; 12475 e 20475.
- Progetti altresì, di massima, un serbatoio con capacità pari a 40.000 mc.
- Sintetizzi il tutto in una relazione breve e suddivisa per punti.



M. J.