Esame di Stato di Istituto Tecnico Industriale

Sessione ordinaria 2012 Prima/Seconda prova scritta

CORSO DI ORDINAMENTO

Indirizzo: EDILIZIA

Tema di: TOPOGRAFIA E DISEGNO

Della particella pentagonale ABCDE, con lati a pendenza costante, sono note le coordinate planoaltimetriche dei vertici, rispetto ad un sistema di coordinate cartesiane ortogonali:

| VERTICI | ASCISSE | ORDINATE | QUOTE |
|---------|----------|-----------|----------|
| A | 258.75 m | 208.80 m | 115.37 m |
| В | 388.60 m | 75.40 m | 109.28 m |
| C | 210.20 m | - 65.45 m | 99.01 m |
| D | 50.35 m | 36.25 m | 105.69 m |
| E | 73.10 m | 148.70 m | 110.28 m |

Dovendosi effettuare una compravendita di una porzione di terreno identificato da tale particella e successivamente una sistemazione volumetrica del terreno, il candidato:

- 1) Frazioni la particella in due parti, con dividente parallela al lato AB, staccando un'area pari ad ¼ dell'area totale, verso AB.
- 2) Detti M ed N rispettivamente gli estremi della dividente su AE e su BC ne determini le coordinate planimetriche e le quote.
- 3) Considerata la nuova particella ABNM costituita da due falde triangolari ABM e BNM, effettui uno spianamento con piano orizzontale di compenso e verifichi i valori dei volumi di sterro e di riporto.

Inoltre il candidato rappresenti la planimetria della particella, a seguito del frazionamento, e il piano quotato dell'appezzamento ABNM completo di quote rosse, in scala 1 : 2000, evidenziando le aree di sterro e di riporto.

Durata massima della prova : ore 6

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.