

# SESSIONE ANNO 2016

## *Prima prova scritta*

Si realizzi il progetto di una palestra annessa ad una scuola superiore della superficie di circa 800 mq con altezza utile pari a 7,50 ml, contenente un campo di pallacanestro con misure regolamentari (14 x 26 ml), con distanza di sicurezza di 2 ml dai muri perimetrali e con i seguenti locali accessori:

- servizi per circa 60 alunni con spogliatoi, servizi igienici e docce divisi per sesso, ambulatorio, deposito attrezzi e dei materiali vari per le attività previste per la manutenzione.

Prevedere l'accesso degli alunni attraverso gli spogliatoi e degli spettatori alle gradinate attraverso ingressi autonomi, all'interno dell'ambiente centrale. Si richiedono:

- 1) Pianta, prospetti esterni, due sezioni in scala 1:100;
- 2) Particolari costruttivi del sistema architettonico prescelto in scala 1:50, 1:20 quotati.

*Tempo massimo per lo svolgimento della prova: ore 8.*

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.

# SESSIONE ANNO 2016

## Seconda prova scritta

*Della particella pentagonale ABCDE di un terreno con lati a pendenza costante, sono note le coordinate plano-altimetriche dei vertici rispetto a un sistema di coordinate cartesiane ortogonali Est-Nord:*

VERTICI	ASCISSE	ORDINATE	QUOTE
A	247,25 m	205,60 m	125,30 m
B	365,45 m	82,40 m	110,25 m
C	236,70 m	44,65 m	89,22 m
D	62,35 m	35,00 m	105,62 m
E	84,20 m	152,70 m	112,36 m

*Dovendo procedere alla compravendita del suddetto terreno (identificato dalla particella ABCDE) e successivamente all'inserimento di una strada tra i due terreni formatisi, il candidato:*

- 1) frazioni la particella in due parti, con dividente parallela al lato AB, staccando un'area pari a  $\frac{1}{4}$  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) inserisca una curva monocentrica tangente ai tre rettifili ED, EM ed MN individuando il valore del raggio e la posizione dei punti di tangenza ( $T_1$  su ED,  $T_2$  su EM e  $T_3$  su MN);*
- 4) Realizzi il profilo longitudinale in corrispondenza dei picchetti D,  $T_p$ ,  $T_2$ ,  $T_3$ , N, dopo avere inserito una livelletta di compenso con pendenza pari a 2%, in salita da D ad N, e determini le quote rosse e le quote dei punti di passaggio.*

*Inoltre il candidato rappresenti la planimetria della particella al termine dei lavori in scala 1:2000 e il profilo longitudinale completo del tratto di strada 1:1000/1:100.*

*Durata massima della prova: 6 ore.*

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