



Ministero Pubblica Istruzione

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI GEOMETRA SESSIONE 2006

PRIMA PROVA SCRITTOGRAFICA

Un locale rettangolare di 20x30 ml. E 4,00 ml. di altezza è situato al piano terreno di una palazzina di civile abitazione. Trascurando la "pi lastratura" e aprendo tutte le finestre o luci necessarie, il candidato progetti una palestra per attività ginniche maschili e femminili. La struttura è costituita da:

- Reception-ufficio
- Spogliatoi e docce distinti tra maschi e femmine
- Spogliatoi e docce distinti tra maschi e femmine allenatori
- Spazio per le attività ginniche
- Locale visite e pronto soccorso
- Deposito attrezzi
- Ripostiglio
- C.T.

Il candidato, assunti a suo piacimento tutti gli elementi ritenuti necessari alla stesura dell'elaborato, scelta la scala di rappresentazione ritenuta idonea disegni la pianta e due prospetti del suo progetto.

Infine il candidato illustri in una breve relazione i criteri adottati per la progettazione; descriva i materiali fonoassorbenti necessari per un idoneo isolamento acustico ed integri la sua proposta progettuale con un particolare degli infissi.

Tempo assegnato per lo svolgimento della prova: 8 ore

Durante la prova è consentita soltanto la consultazione di manuali tecnici e l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti.

SECONDA PROVA SCRITTOGRAFICA

I vertici A e B sono il primo e l'ultimo picchetto di una strada in progetto di tipo F, locale extraurbana ai sensi delle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" elaborate dal CNR.

Tra di essi si è eseguita la poligonale d'asse ABCDE per il rilievo delle quali si è fatta stazione sui vertici B, C e D con un teodolite integrato a graduazione centesimale destrorsa.

Si è ottenuto il seguente registro delle misure:

Punto di stazione	Punto battuto	Lecture azimutali (gon)	Lecture zenitali (gon)	Distanza inclinata (m)	Altezza prisma (m)	note
B (h= 1,50 ml)	A	300,0000	99,5240	46,254	1,60	Primo vertice poligonale Stazione avanti
	C	54,7320	101,4270	62,372	1,60	
C H= 1,48 ml)	B	289,3250	--	--	1,60	Stazione indietro Stazione avanti
	D	149,7640	97,1460	39,945	1,60	
D (h= 1,52 ml)	C	87,4520	--	--	1,60	Stazione indietro Ultimo vertice poligonale
	E	351,1460	98,4190	58,166	1,60	

Assumendo per il primo vertice della poligonale d'asse A coordinate plano-altimetriche di comodo A (0,00;0,00; 100,00)m. e sapendo che il primo lato AB della poligonale si trova sul semiasse positivo delle ascisse, si richiedono:

- Il disegno di una planimetria in scala opportuna;
- Il calcolo delle coordinate plano-altimetriche (X, Y, Q) dei vertici della poligonale d'asse;
- Lo studio del raccordo tra il rettilineo AB ed il rettilineo BC con una curva circolare monocentrica avente tangente $t= 18,00$ m;
- Lo studio del raccordo tra i rettilinei BC, CD e DE con un'unica curva circolare monocentrica;
- Il calcolo della lunghezza complessiva della strada ed il calcolo dell'area di esproprio, considerando una fascia di rispetto media di 1,5 m per lato.

Infine, considerato che il terreno necessario alla costruzione della strada debba venire espropriato, si richiedono:

- Il danno che subisce il proprietario coltivatore diretto per l'espropriazione parziale di un fondo di 2 ettari coltivato a seminativo;
- L'indennità provvisoria di espropriazione che gli può venire offerta a norma della legge vigente;
- Il corrispettivo spettantegli in caso di cessione volontaria;
- L'elenco dei documenti da presentare al Catasto per la redazione del tipo di frazionamento.

Tempo assegnato per lo svolgimento della prova: 8 ore

Durante la prova è consentita soltanto la consultazione di manuali tecnici e l'uso di strumenti di calcolo non programmabili

