



Ministero della Pubblica Istruzione

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

SESSIONE 1997

PRIMA PROVA SCRITTOGRAFICA

Una società sportiva desidera realizzare una piscina coperta per l'attività sportiva dei suoi iscritti su un lotto di terreno pianeggiante e ampiamente sufficiente per la progettazione richiesta.

Su richiesta della committenza l'edificio deve essere costituito da:

- ingresso-bar;
- ufficio di segreteria e direzione;
- locale ambulatorio per visite mediche e pronto soccorso;
- spogliatoi per uomini e donne con una dotazione complessiva di 80 armadietti;
- docce e servizi igienici;
- passaggio obbligato con vasca lavapiedi e doccia per accesso alla piscina;
- una vasca per il nuoto interrata rettangolare di dimensioni 25 m x 10 m; la vasca è situata a 1.50 m dal filo interno di due muri perimetrali consecutivi dell'edificio;
- locale per la centrale termica;
- locale per l'impianto di depurazione;
- due ripostigli e rimessa attrezzi;

Il geometra scelta la scala di rappresentazione ritenuta più idonea, i materiali da costruzione da impiegare, il tipo di copertura e qualunque altro elemento utile alla realizzazione del manufatto, esegua la planimetria del fabbricato, due prospetti e una sezione caratteristica.

Inoltre, in scala non superiore a 1:20, esegua almeno uno dei particolari costruttivi di:

- un armadietto porta abiti;
- una sezione della copertura;
- un particolare degli infissi;

Infine il candidato illustri, con una breve relazione, i criteri adottati per la progettazione e per la scelta dei materiali.

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

E' consentito l'uso di manuali tecnici e di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti



Ministero della Pubblica Istruzione

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

-SESSIONE 1997-

Seconda prova scrittografica

Due appezzamenti confinano fra di loro lungo l'asse di una strada vicinale. Nella zona che ci interessa, la strada è costituita dai due tratti rettilinei AB e CD raccordati da una curva circolare monocentrica i cui punti di tangenza sono B e C.

I due proprietari decidono di dismetterne l'uso e di sostituire quel confine curvilineo con uno formato dalla spezzata AMND, essendo M ed N situati sui prolungamenti della AB e della DC rispettivamente, con M distante 20 m da B.

Per stabilire le caratteristiche geometriche della curva esistente il tecnico preposto alla riconfinazione misura direttamente le distanze BP, PC e BC, essendo P un punto del raccordo circolare. Ha ottenuto:

$$BP = 32,22 \text{ m}; \quad PC = 69,98 \text{ m}; \quad BC = 90,18 \text{ m}.$$

Il candidato, dopo aver calcolato gli utili elementi geometrici che caratterizzano il raccordo, determini la posizione del punto N mediante la distanza CN, imponendo che le superfici scambiate siano equivalenti.

Stabilito che la nuova dividente MN si trova all'interno del triangolo fiduciale PF4, PF5, PF9 (si scelgano a piacere questi tre punti), il candidato descriva il metodo di rilievo catastale di aggiornamento e la relativa strumentazione che intende adottare per l'inquadramento di questa riconfinazione.

Descriva, inoltre, gli elaborati tecnici da predisporre ed esegua lo schema del rilievo, redatto in scala 1:1000, corredato di tutti gli eventuali sviluppi esplicativi per una completa interpretabilità delle operazioni di inquadramento, con evidenziazione anche simbolica dei p.f. utilizzati, dei punti generatori delle osservazioni e degli eventuali punti ausiliari. Per quanto riguarda il libretto delle misure, le righe di informazione standardizzate saranno formulate secondo lo schema previsto dalle norme in vigore.

Tempo massimo concesso per lo svolgimento della prova: 7 ore.

E' consentito solamente l'uso di manuali tecnici, di macchine calcolatrici e del dizionario della lingua italiana.