



Ministero della Pubblica Istruzione

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

- SESSIONE 1994 -

Seconda prova scritto-grafica

Due appezzamenti confinano fra di loro lungo l'asse di una strada vicinale della quale non sono più reperibili gli atti progettuali.

Nella zona che ci interessa, la strada, tutta a pendenza costante, è costituita dai due tratti rettilinei MA e BN raccordati da una curva circolare monocentrica i cui punti di tangenza sono A e B.

I due proprietari, per meglio utilizzare i loro fondi, decidono di sostituire il raccordo con uno, pure circolare monocentrico, i cui punti di tangenza T_1 (su MA) e T_2 (su BN) sono arretrati rispetto ai primi di 70 m.

Per stabilire le caratteristiche geometriche della curva esistente il tecnico preposto alla riconfinazione fa stazione sul punto A con un teodolite con distanziometro elettro-ottico e, dopo aver collimato il prisma posto su B e su C (il punto C trovasi sull'asse della curva), effettua le letture qui riportate.

Stazione	Punti	Letture al c.o. (g)	Letture al c.v. (g)	Distanze (m)	Altezza prisma
A	B	10,1230	96,8230	24,50	1 = 1,50 m
h=1,50 m	C	387,8180	97,2640	19,30	

Il candidato, dopo aver calcolato gli elementi caratteristici del raccordo esistente, determini quelli necessari per la progettazione della nuova curva, includendovi fra essi anche la pendenza.

Calcoli l'area che col nuovo tracciato viene a passare di proprietà.

Descriva, inoltre, una possibile metodologia di rilievo e una coerente procedura elaborativa per ottenere la planimetria, il profilo longitudinale e il quaderno delle sezioni trasversali del progetto esecutivo del tracciato in oggetto.

In base alla natura del terreno, proceda, infine, al picchettamento del nuovo raccordo.