

**POLITECNICO DI TORINO**

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO  
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

**I SESSIONE 2009  
RAMO CIVILE TRASPORTI**

**TEMA N. 2**

**LA CANTIERIZZAZIONE DI UN TRONCO DI STRADA EXTRAURBANA  
REGIONALE**

**(Sviluppo tracciato su zona pianeggiante di 8 km, di cui 3,5 km in rilevato di altezza media 2,00m sul piano di campagna e 4,5 km in trincea ad una quota media di 5m sotto il piano di campagna, con attraversamento in retto nella tratta di rilevato di 140m di un fiume con ponte a travata; durata dei lavori 2 anni solari; importo contratto €85.000.000 di cui 4.500.000 per la sicurezza)**

Nell'ipotesi che il Candidato sia il progettista incaricato della cantierizzazione dell'opera da parte dell'Impresa Appaltatrice, il Candidato dovrà sviluppare ai fini dello svolgimento del tema i seguenti punti:

- 1) schema planimetrico, altimetrico e sezioni significative;
- 2) scelta del sistema operativo ottimale per la realizzazione dei movimenti di terra supposte cave di prestito a 5 km da baricentro del tracciato;
- 3) cronoprogramma globale di esecuzione dei lavori supposta la realizzazione del ponte a travata (campate in c.a.p. da 35m) con campo travi a piè d'opera;
- 4) la valutazione dell'andamento dei costi-ricavi (S.A.L. trimestrali) supponendo che i costi preventivati dall'impresa (costo costruzione + spese generali) siano pari a € 79.000.000;
- 5) elencazione dei documenti costituenti il piano di sicurezza e coordinamento.

Si precisa che eventuali ulteriori dati di sviluppo del tema potranno essere assunti ed evidenziati dal candidato con ipotesi motivata nel capitolo iniziale **PREMESSA AL TEMA**.