

ESAMI DI STATO per l'abilitazione all'esercizio della professione di INGEGNERE

Ing. CIVILE-VIE E TRASPORTI CL. 28/S

**QUARTA PROVA – PROVA PRATICA
BARI, 15 OTTOBRE 2012**

TRACCIA I

Si progetti la sezione di una tangenziale, con traffico nell'ora di punta di 2605 veic/h in una direzione, con fattore dell'ora di punta di 0,96 e con percentuale di traffico pesante pari al 11%. Il tracciato si svolge su terreno montuoso. E' previsto che la strada debba potere funzionare a livello di servizio C nell'ora di massima portata.

Il candidato assegni i valori di ogni altro parametro che riterrà necessario per lo svolgimento del compito.

TRACCIA II

Due percorsi alternativi collegano i centri abitati A e B. Il percorso "1" utilizza una strada a due corsie della categoria F1, di lunghezza 17 Km + 250 m, velocità di progetto di 55 Km/h e capacità di 1460 veic/h in totale per i due sensi di marcia. L'itinerario "2" utilizza una strada della categoria C1, di lunghezza 23 Km + 750 m, velocità di progetto 70 Km/h e capacità di 1600 veic/h nei due sensi. Si vuole ammodernare l'itinerario "2" conferendo alla strada le caratteristiche della categoria B. La domanda di viaggi fra i due centri abitati nell'ora di punta è di 2550 veic /h in totale per i due sensi di marcia. La pendenza della curva di domanda, supposta rettilinea e determinata in base al prezzo percepito su un itinerario alternativo non concorrenziale, in corrispondenza del traffico di equilibrio nell'ora di punta, è risultata essere pari al 45%.

Il candidato determini:

- 1) La distribuzione del traffico fra i due itinerari, nell'ora di punta, prima e dopo l'intervento di ammodernamento;
- 2) Il traffico indotto sull'itinerario ammodernato;
- 3) Il traffico deviato dall'itinerario "1" all'itinerario "2";
- 4) Il traffico generato dall'ammodernamento.

Il candidato assuma ogni parametro utile e/o necessario allo svolgimento del compito.

TRACCIA III

Per una strada con limite superiore dell'intervallo delle velocità di progetto di 120 Km/h, in base ai dati geometrici riportati in tabella, si costruiscano il diagramma delle curvature e il diagramma delle velocità.



Progressive (m)	Raggi curvat. (m)	Parametro clotoide (m)
0 - 750,40	infinito	
750,40 - 853,00	variabile	200,00
853,00 - 954,50	370,00	
954,50 - 1057,00	variabile	200,00
1057,00 - 2450,40	infinito	
2540,40 - 2900,50	variabile	450,00
2900,50 - 3340,30	530,00	
3340,30 - 3700,00	variabile	450,00
3700,00 - 4550,30	infinito	
4550,30 - 4650,40	variabile	300,00
4650,40 - 5250,00	454,50	
5250,00 - 5350,00	variabile	300,00
5350,00 - 7400,00	infinito	
7400,00 - 7500,50	variabile	450,00
7500,50 - 7900,50	494,70	
7900,50 - 8025,00	variabile	450,00
8025,00 - 8740,30	infinito	
8740,30 - 8860,50	variabile	355,00
8860,50 - 9040,00	334,00	
9040,00 - 9170,00	variabile	355,00
9170,00 - 9810,60	infinito	
9810,60 - 9940,30	variabile	250,00
9940,30 - 10070,30	320,50	
10070,30 - 10200,80	variabile	250,00
10200,80 - 10550,90	infinito	

Sulla base del diagramma delle velocità il candidato verifichi che il tracciato possa essere ritenuto omogeneo e consono alla massima velocità di progetto.

Il candidato assegni esplicitandolo ogni altro parametro non espressamente indicato e necessario allo svolgimento del compito.

