

Esercitazione 2
di
COSTRUZIONI DI STRADE, FERROVIE ED AEROPORTI

autovettura	peso complessivo $P = 14,71 \text{ kN}$	peso aderente $P_a = 50\% P$	Strada TIPO A extraurbana
-------------	--	---------------------------------	---------------------------------

ESERCIZIO 1

- a) Determinare il raggio minimo della curva circolare planimetrica per cui è garantito l'equilibrio allo sbandamento dei veicoli adottando i valori di aderenza trasversale forniti dal DM 5/11/2001;
- b) Determinare la velocità di percorrenza al limite dello sbandamento dell'autovettura nell'ipotesi di un valore del coefficiente di aderenza $f_a = 0,3$ e di pendenza longitudinale $i = 3,0\%$;
- c) Determinare l'accelerazione trasversale non compensata per i quesiti a) e b).

ESERCIZIO 2

Determinare il raggio minimo che consente la visibilità del ciglio interno alla distanza di accomodamento dell'occhio del conducente per un valore di $V = 100 \text{ km/h}$.

ESERCIZIO 3

- a) Determinare la velocità di percorrenza dell'autovettura e la pendenza trasversale q di una curva di raggio $R = 1100$ secondo il DM 5/11/2001;
- b) Verificare se con il raggio assegnato è garantita la visibilità del ciglio interno. Si consideri per il calcolo del raggio che consente la visibilità del ciglio interno un valore di velocità pari a $V_{P,\min}$.

ESERCIZIO 4

- a) Determinare l'aliquota di accelerazione trasversale compensata dalla pendenza trasversale su di una curva di raggio $R = 400 \text{ m}$;
- b) Determinare la forza trasversale compensata riferita ai dati del punto a).