

**POLITECNICO DI TORINO**

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI  
INGEGNERE  
I SESSIONE- ANNO 1996**

Ramo: .... TRASPORTI

TEMA N....1..

\*\*\*\*\*

Il collegamento con un centro storico cittadino va realizzato con una strada, un parcheggio di interscambio ed una funicolare terrestre

**1)** Il parcheggio e la via di accesso dovranno essere dimensionati (sezione stradale e numero di stalli) sulla base dell'afflusso effettivo di persone e di veicoli, configurato come segue.

- nell'intera giornata lavorativa dalle 7.00 alle 19.00: 6.000 passeggeri con una distribuzione degli arrivi pari al 60% dalle 7.00 alle 9.00, il 30% dalle 9.00 alle 12.00 il 10% dalle 12.00 alle 15.00 e con ripartenze pari al 20% dalle 11.00 alle 15.00, il 20% dalle 15.00 alle 17.00, il 60% dalle 17.00 alle 19.00.

Si dimensiona:

- la sezione minima della via che raggiunge il parcheggio in modo che sia garantito un LOS C in presenza di un Fhp pari a 0.9, di coefficienti di occupazione di 1.4 pass./auto e facendo uso delle tipologie CNR per le sezioni stradali.
- il numero minimo di stalli del parcheggio.

**2)** Il collegamento tra la stazione di interscambio ed il centro cittadino, viene realizzato mediante una funicolare terrestre a "va e vieni" con due vetture in linea.  
Le caratteristiche del tracciato sono le seguenti:

lunghezza orizzontale	1000 m.
pendenza media della linea	25%

- dimensionare l'impianto per la potenzialità di trasporto richiesta nell'ora di punta per ciascun senso di marcia essendo assegnati i seguenti dati:

velocità max di esercizio	8 m/s
accelerazione e decelerazione in avviamento e frenatura	0,5 m/s <sup>2</sup>

Vengono richiesti in particolare:

- capienza vetture
- tempo ciclo
- potenza occorrente
- dimensionamento funi
- schema illustrativo dell'impianto

Il candidato assuma, per i dati eventualmente mancanti, valori medi caratteristici per tale tipologia di impianti.