Sessione ordinaria 1978
Seconda prova scritta

ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI

CORSO DI ORDINAMENTO.

Indirizzo: GEOMETRI

Tema di: COSTRUZIONI

Si progetti la scala di un edificio di civile abitazione, che sarà realizzata mediante due rampe con pianerottolo intermedio, oltre al pianerottolo di accesso agli alloggi. La scala deve servire due appartamenti per piano.
Il vano della scala ha dimensioni interne nette di m 2,70 × m 6,30 ed è delimitata da muri d'ambito portanti dello spessore di cm 45.
Il dislivello da superare, tra il calpestio del solaio a quota più bassa e quello del solaio a quota più alta, è di m 3,30.
Il candidato fissi a sua scelta tutti gli altri elementi influenti sulla progettazione, e cioè:

- il peso proprio dei materiali impiegati;
- il sovraccarico accidentale;
- le larghezze delle rampe e dei ripiani;
- l'alzata e la pedata dei gradini;
- il tipo di parapetto;
- le tensioni massime ammissibili nei materiali; ecc.

Proceda quindi al dimensionamento ed alle verifiche di stabilità ed effettui il disegno esecutivo dell'opera.
Sono lasciati alla scelta del candidato sia i materiali impiegati per la realizzazione della struttura, sia la scala di rappresentazione adottata nel disegno.

Al termine il candidato rediga una breve relazione illustrante i criteri adottati.

Durata massima della prova: 8 ore.
È consentito soltanto l'uso di calcolatrici non programmabili, manuali tecnici e attrezzatura da disegno.
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

Prove Esame di Stato - http://www.didatticaonline.altervista.org/pagina-78229.html