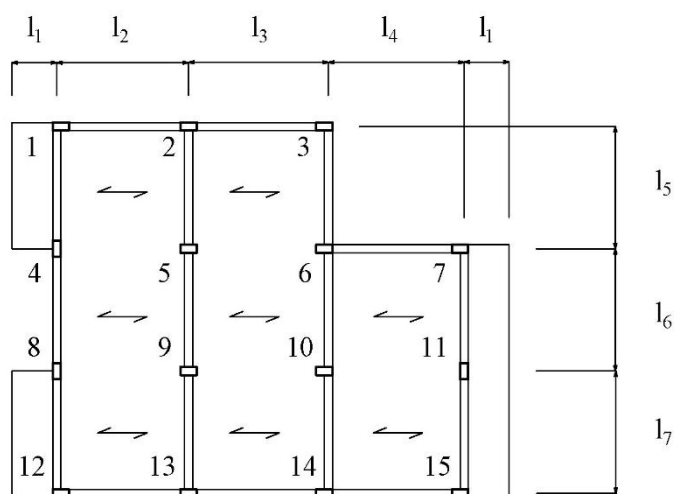


Struttura Didattica Speciale di Architettura
Laboratorio di Tecnica delle costruzioni
anno accademico 2017/18
Ing. Bartolomeo Pantò



L'edificio, di cui a fianco è indicata schematicamente la carpenteria, ha sei piani (o, più precisamente, sei impalcati), con altezza di interpiano pari a 3.20 m (4.50 m al primo ordine). Le pareti perimetrali di tamponamento sono realizzate con due fodere di mattoni forati di spessore 12 cm (fodera esterna) e 8 cm (fodera interna). La struttura, in cemento armato, deve essere progettata con riferimento alle Norme tecniche per le Costruzioni.

Per i dati geometrici ($l_1, l_2, l_3, l_4, l_5, l_6, l_7$) e la destinazione d'uso dell'opera vedi file DatiGruppiCA.pdf

- 1) Dimensiona lo spessore del solaio e degli sbalzi con riferimento all'intero edificio, tenendo conto del fatto che il solaio deve essere realizzato con travetti in c.a. gettati in opera e laterizi.
- 2) Determina le caratteristiche di sollecitazione nel solaio con due campate e uno sbalzo risolvendo lo schema di trave continua manualmente oppure mediante il computer; usa anche altri schemi limite appropriati (campate parzialmente o totalmente incastrate, ecc). Progetta le armature e le fasce piene e semipiene. Verifica poi a flessione in maniera rigorosa almeno una sezione del solaio. Non dimenticare di verificare il solaio a taglio.
- 3) Progetta allo stato limite ultimo sezioni e armature delle travi del telaio 3-6-10-14, soggetto a soli carichi verticali. Analizza la trave risolvendo con il computer lo schema semplificato di trave continua ed usa anche altri schemi limite appropriati (campate parzialmente o totalmente incastrate, ecc.). Verifica a flessione in maniera rigorosa almeno una sezione di trave.
- 4) Progetta allo stato limite ultimo sezioni e armature del pilastro 10, immaginando presenti nell'edificio solo i carichi verticali; nel dimensionamento puoi quindi tenere conto solo dello sforzo normale.