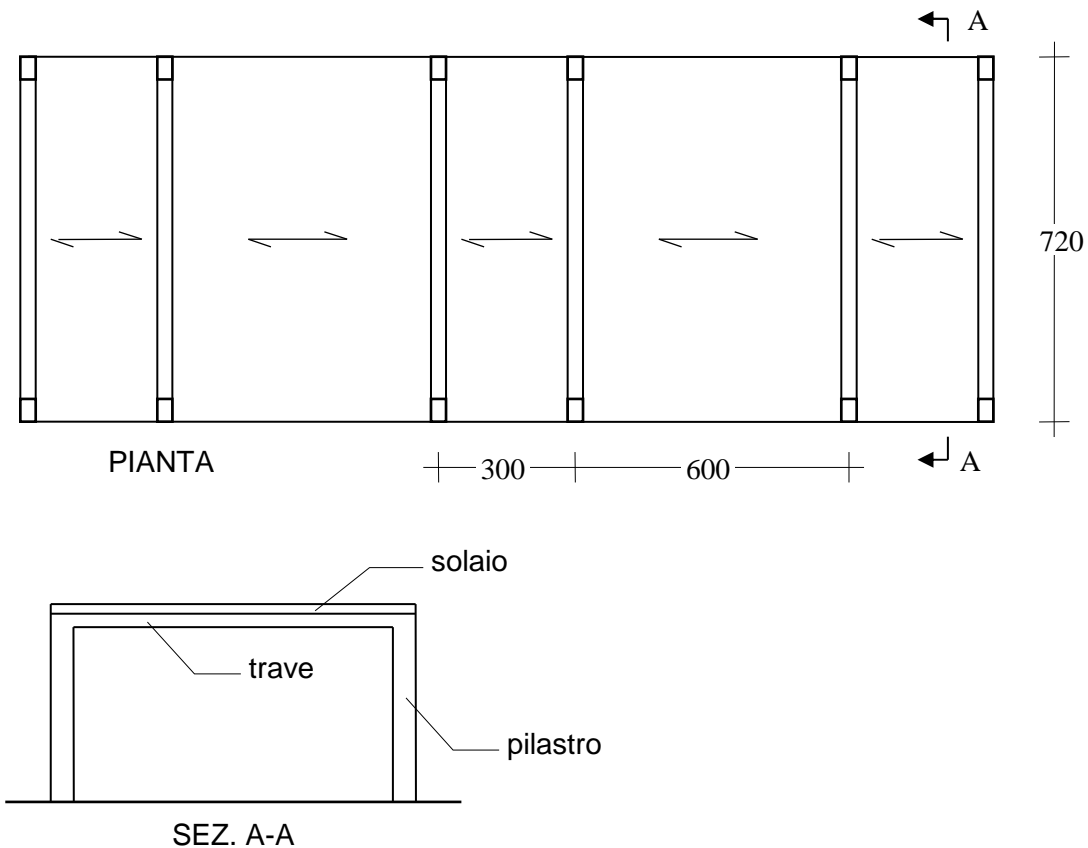


Cognome

Nome

Matricola

La struttura da progettare è costituita da un solaio sostenuto da 6 travi. Ciascuna trave è sostenuta da due pilastri all'estremità formando un portale (telaio con una campata ed un solo piano). La sezione di trave e pilastro deve essere identica. I valori caratteristici del peso proprio e degli altri carichi permanenti compiutamente definiti sul solaio sono rispettivamente  $3.6 \text{ kN/m}^2$  e  $1.4 \text{ kN/m}^2$ . Il valore caratteristico dei carichi variabili previsti per il solaio è  $3.0 \text{ kN/m}^2$ . La struttura non è soggetta ad altri carichi, a parte il peso proprio di trave e pilastri.



Devi progettare il portale trave-pilastri seguendo lo schema indicato.

1. Determina i valori del carico (a metro lineare) sulla trave da considerare nelle verifiche allo SLU.
2. Risolvi con il metodo di Cross lo schema di portale; disegna schematicamente il diagramma delle caratteristiche di sollecitazione nella trave e nei pilastri e indicane i valori significativi.
3. Dimensiona la trave in maniera che sia in grado di resistere alla verifica allo SLU e progetta allo SLU le armature longitudinali e trasversali della trave.
4. Definisci la sezione del pilastro e progettane allo SLU le armature longitudinali e trasversali.

Riporta nel retro del foglio quanto indicato (fai entrare tutto nel foglio).

Allegherai poi, comunque, tutti i calcoli che hai fatto, il più possibile chiari e ordinati.

(1) Valori del carico sulla trave per SLU.	
(2) Diagramma e valori delle caratteristiche di sollecitazione su trave e pilastro per SLU.	(4) Sezione longitudinale, sezione trasversale e distinta armature per il pilastro.
(3) Sezione longitudinale, sezione trasversale e distinta delle armature per la trave.	