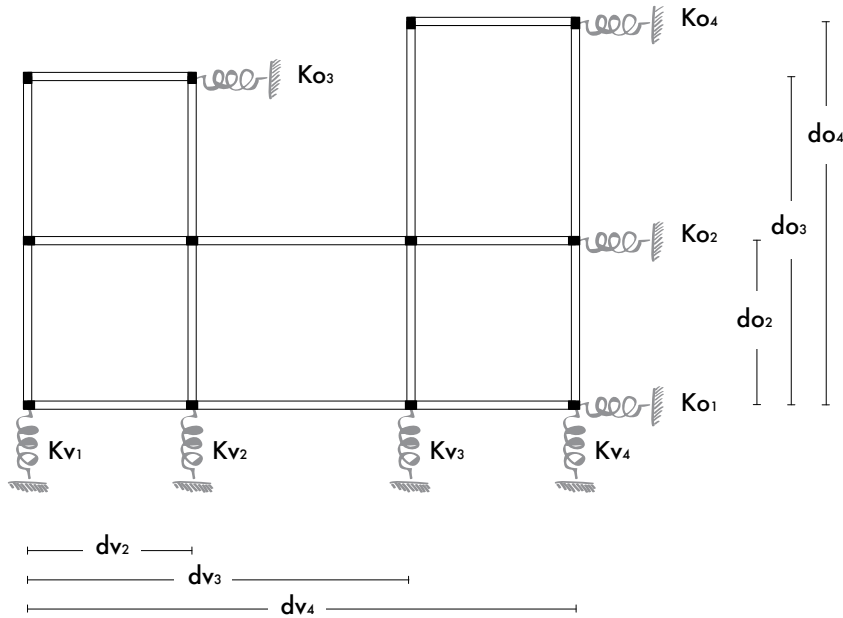


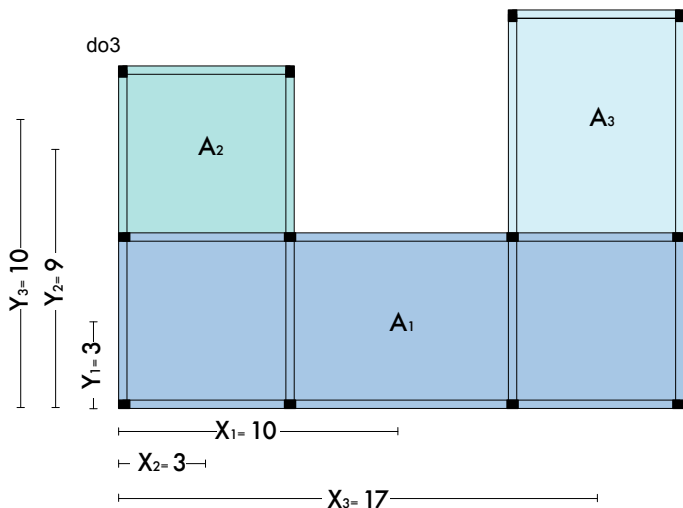
Il secondo disegno illustra lo schema delle rigidità, ovvero la posizione dei controventi dell'edificio. L'impalcato è stato vincolato tramite molle sia lungo l'asse orizzontale che verticale. Come sappiamo, le molle sono dei vincoli cedevoli: essi reagiscono in maniera simmetrica a trazione e compressione, quindi lungo l'asse stesso della molla, ma la rigidità per forze perpendicolari all'asse è minima. Inoltre è importante capire la distanza che queste molle hanno dal centro delle rigidità, perché nell'impalcato la forza esterna non si ripartisce esattamente in base alla rigidità delle molle, ma è anche proporzionale proprio alla distanza dal centro delle rigidità. Nello specifico si ha:



Kv1 (KN/m)	26147,46	rigidezza traslante contr.vert.1
Kv2	26147,46	rigidezza traslante contr.vert.2
Kv3	26147,46	rigidezza traslante contr.vert.3
Kv4	26147,46	rigidezza traslante contr.vert.4
dv2 (m)	6,00	distanza orizzontale
dv3	14,00	distanza orizzontale
dv4	20,00	distanza orizzontale

Ko1 (KN/m)	27685,55	rigidezza traslante contr.orizz.1
Ko2	27685,55	rigidezza traslante contr.orizz.2
Ko3	24609,38	rigidezza traslante contr.orizz.3
Ko4	24609,38	rigidezza traslante contr.orizz.4
do2	6,00	distanza verticale
do3	12,00	distanza verticale
do4	14,00	distanza verticale

Adesso occorre calcolare il centro delle masse dell'intero impalcato e per farlo dovrò suddividere la struttura in piccole sottoaree di riferimento. Il disegno seguente illustra la scelta di avere tre aree distinte. Per ciascuna di queste individuerò le coordinate x e y dei centri di massa relativi e l'area, che mi serviranno per calcolare le coordinate del centro della massa assoluto dell'impalcato.



A1	120,00	misura dell'area A1
x_C1	10,00	coordinata X centro A1
y_C1	3,00	coordinata Y centro A1
A2	36,00	misura dell'area A2
x_C2	3,00	coordinata X centro A2
y_C2	9,00	coordinata Y centro A2
A3	48,00	misura dell'area A3
x_C3	17,00	coordinata X centro A3
y_C3	10,00	coordinata Y centro A3
A _{tot}	204,00	Area totale impalcato
X_C	10,41	coordinata X centro d'area impalcato (centro massa)
Y_C	5,71	coordinata Y centro d'area impalcato (centro massa)