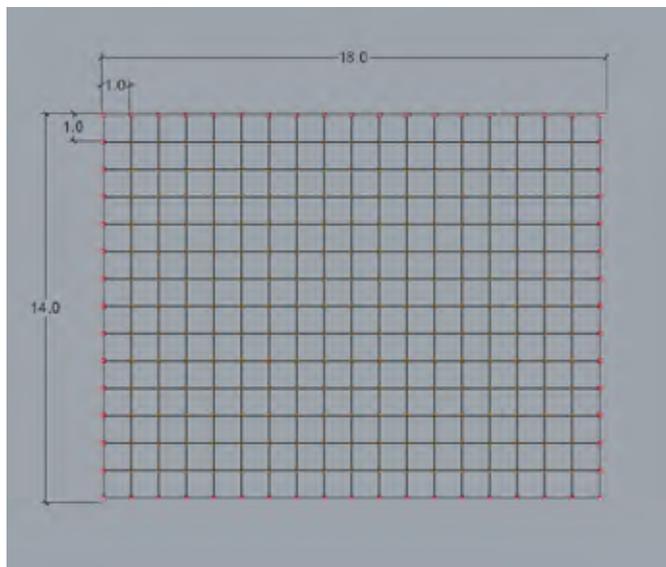
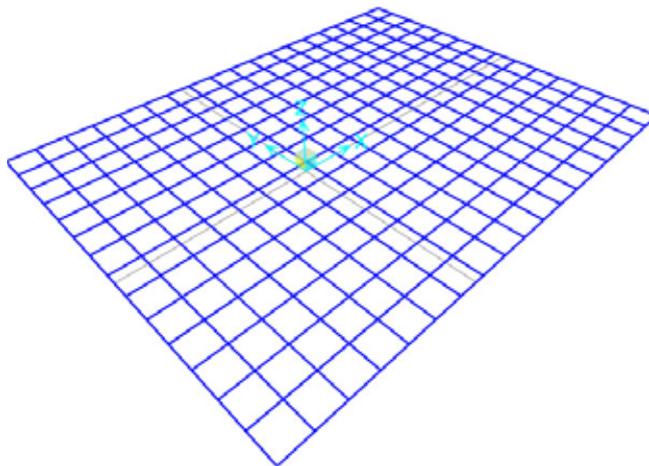


ESERCITAZIONE 2_ DIMENSIONAMENTO GRATICCIO

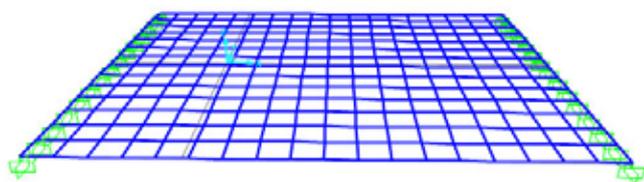
1. Prendo in considerazione la struttura di un graticcio in calcestruzzo armato di dimensioni 18mx14m con una maglia ad interasse di 1 metro.



Disegno la maglia strutturale su Rhino, creando diversi livelli per gli elementi al bordo e per quelli interni e importo il file dxf creato in SAP:

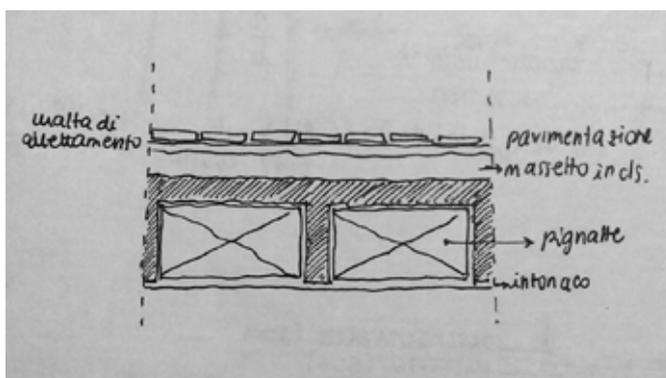


2. Assegno le condizioni di vincolo: essendo una struttura in calcestruzzo armato, considero i nodi con i pilastri degli incastrati.



3. Considero un solaio in laterocemento costituito dai seguenti strati e calcolo il carico del solaio gravante sulla struttura.

Strato	Materiale	spessore s (m)	larghezza b (m)	lunghezza l (m)	volume V (m ³ /m ²)	Peso specifico ρ (kN/m ³)	Carico q (kNm)	Tipo di carico -
1. Pavimentazione	gres	0,015	0,4	1	0,008	17	0,102	qp
2. Allettamento	malta cemento	0,02	0,4	1	0,008	20	0,16	qp
3. Massetto	cls	0,05	0,4	1	0,02	25	0,5	qs
4. Allettamento	malta cemento	0,02	0,4	1	0,008	20	0,16	qp
5. Pignatte	laterizio forato	0,16	0,3	1	0,048	13	0,624	qs
6. Travetti	cls	0,16	0,1	1	0,016	25	0,4	qs
7. strato	intonaco	0,02	0,4	1	0,008	12	0,096	qp



Carico strutturale qs

(kN/m²)

$$qs = (q_3 + q_5 + q_6) / l$$

3,81

Carico permanente qp

(kN/m²)

$$qp = (q_1 + q_2 + q_4 + q_7) / l + q_{tram} + q_{imp}$$

2,795

Carico accidentale qa

(kN/m²)

dato dalla normativa

2