

Copertura 1° ordine

Si adottano solai del tipo gettato in opera:

H = 16 cm. + 4 cm. di caldana; interasse cm. 40

Analisi dei carichi:

Peso proprio	200	Kg/m ²
Sovraccarico accidentale	250	"
Pavimento e intonaco	80	"
Tramezzi ripartiti	70	"
	<hr/>	
	600	Kg/m ²

Luce ml. 7,00 $M_m = M_i = 600 \times \frac{7^2}{12} = 2450 \text{ Kg/m/}$

$\alpha = 0,384$ $A_t = 1 \text{ } \phi 14 + 1 \text{ } \phi 16/40'' = 8,9 \text{ cm}^2/\text{m.}$

$\sigma_t = \frac{245000}{0,9 \times 19 \times 8,9} = 1600 \text{ Kg/cm}^2$

per n = 10 e $\sigma_t = 1600$ $\sigma_c = 57 \text{ Kg/cm}^2$

Luce ml. 6,70 $M_m = M_i = 2250 \text{ Kgm.}$ $\alpha = 0,400$

$A_t = 2 \text{ } \phi 14/40'' = 7,7 \text{ cm}^2/\text{m.}$ $\sigma_t = 1700 \text{ Kg/cm}^2$

per n = 10 e $\sigma_t = 1700$ $\sigma_c = 56 \text{ Kg/cm}^2$

Luce ml. 6,10 $M_m = M_i = 1850 \text{ Kgm.}$ $\alpha = 0,442$

$A_t = 1 \text{ } \phi 12 + 1 \text{ } \phi 14/40'' = 6,70$ $\sigma_t = 1600$ $\sigma_c = 48$

Luce ml. 5,20 $M_m = M_i = 1350 \text{ Kgm}$ $\alpha = 0,520$

$A_t = 1 \text{ } \phi 10 + 1 \text{ } \phi 12/40'' = 4,80 \text{ Kgm}$ $\sigma_t = 1630$ $\sigma_c = 40$

Luce ml. 4,30 $M_m = M_i = 920 \text{ Kgm}$

$A_t = 2 \text{ } \phi 10/40'' = 3,9$ $\sigma_t = 1400 \text{ Kg/cm}^2$

LE TRAVI

<u>Trave 1-2</u>	Luce m. 3,50	B = 0,15	H = 0,55 m.
Peso proprio	300	Kg/ml.	
Tamponatura	900	"	
Solaio	1300	"	
Balconi	900	"	
	<hr/>		
	3400	Kg/ml.	
Mezzeria	$M = 3400 \times \frac{3,5^2}{12}$	= 3500 Kgm	B' = 0,30 $\alpha = 0,490$
Armatura	4 $\phi 12 = 4,52$	cm^2	$\sigma_t = 1600$ Kg/cm ² $\sigma_c = 43$
Incastro	M = 3500	$\alpha = 0,350$	
Armatura	2 $\phi 8 + 4 \phi 12 = 5,53$	$\sigma_t = 1300$	$\sigma_c = 59$
<u>Trave 2-3</u>	Luce m. 3,50	B = 0,15	B' = 0,30 H = 0,55
Mezzeria	$M = 3400 \times \frac{3,5^2}{14}$	= 2900	
Armatura	2 $\phi 14 + 2 \phi 12 = 3,83$	cm^2	$\sigma_t = 1600$
Incastro	M = 3500		
Armatura	2 $\phi 8 + 4 \phi 12 = 5,53$	$\sigma_t = 1300$	$\sigma_c = 59$
<u>Trave 3-4</u>	vedi trave 2-3		
<u>Trave 4-5</u>	Analisi dei carichi vedi 1-2 senza balcone	p = 2500	
Luce m. 3,50	B = 0,15	B' = 0,30	H = 0,55
Mezzeria	$M = 2500 \times \frac{3,5^2}{14}$	= 2200	
Armatura	4 $\phi 10 = 3,14$	$\sigma_t = 1500$	
Incastro	$M = 2500 \times \frac{3,5^2}{12}$	= 2500	
Armatura	2 $\phi 8 + 2 \phi 10 + 2 \phi 12 = 4,84$	$\sigma_t = 1100$	
<u>Trave 5-6</u>	p = 3400 Kg/ml.	vedi trave 2-3	
<u>Trave 6-7</u>	vedi trave 2-3		

Trave 7-8

Analisi dei carichi:

Peso proprio 300 Kg/ml.

Muratura 900 "

1200 Kg/ml.

B = 0,15 B' = 0,30 H = 0,55

Mezzeria e incastro $M = 1200 \times \frac{3,00^2}{12} = 800$ Armatura 4 $\emptyset 8 = 2,02$ $\sigma_t = 850$ Kg/cm.Trave 10-11 l = 4,80 B = 0,30 B' = 0,60 H = 0,50

Analisi dei carichi:

Peso proprio 300 Kg/ml.

Solaio 2700 "

3000 Kg/ml.Mezzeria $M = 3000 \times \frac{4,8^2}{12} = 5750$ Kgm $\alpha = 0,450$ Armatura 2 $\emptyset 12 + 4 \emptyset 14 = 8,42$ $\sigma_t = 1450$ $\sigma_c = 46$ Incastro M = 5750 $\alpha = 0,348$ Armatura 2 $\emptyset 8 + 5 \emptyset 14 = 8,70$ $\sigma_t = 1400$ $\sigma_c = 61$ Trave 11-12 p = 3000 B = 0,30 B' = 0,60 H = 0,55 l = 3,0

Mezzeria M = 2800

Armatura 2 $\emptyset 10 + (1 \emptyset 12 + 1 \emptyset 14) = 4,24$ $\sigma_t = 1400$

Incastro M = 3300

Armatura 2 $\emptyset 8 + (4 \emptyset 12 + 1 \emptyset 14) = 7,07$ $\sigma_t = 1000$ Trave 12-13 l = 4,60 p = 3000

Mezzeria M = 4500

Armatura 2 $\emptyset 10 + 3 \emptyset 12 + 1 \emptyset 14 = 6,50$ $\sigma_t = 1600$

Incastro M = 5300

Armatura 2 $\emptyset 8 + 4 \emptyset 12 + 1 \emptyset 14 = 7,07$ $\sigma_t = 1700$ Trave 13-15 l = 4,00 p = 3000

Mezzeria M = 3400

Armatura 2 $\emptyset 10 + 2 \emptyset 12 + 1 \emptyset 14 = 5,37$ $\sigma_t = 1500$

Incastro M = 4000

Armatura 2 $\emptyset 8 + 5 \emptyset 12 + 1 \emptyset 14 = 8,20$ $\sigma_t = 1150$

BALCONI

Analisi dei carichi:

Peso proprio	250	Kg/m ²
Sovraccarico accidentale	400	"
Pavimento e intonaco	150	"
	<hr/>	
	800	Kg/m ²

Sbalzo m. 1,10 M = 500 $\alpha = 0,850$

$$A_t = 2 \phi 10/40 = 3,9 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \sigma_t = 900 \text{ Kg/cm}^2 \quad \sigma_c = 20 \text{ Kg/cm}^2$$

Sbalzo m. 1,50 M = 900 $\alpha = 0,640$

$$A_t = 2 \phi 12/40 = 5,6 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \sigma_t = 1000 \text{ Kg/cm}^2 \quad \sigma_c = 30 \text{ Kg/cm}^2$$