CASE PER I LAVORATORI IN BRINDISI

LOTTO H

D.L. DOTT. ING. G. ROMA

IMPRESA: ING. G. SARACINO

CALCOLO SOLAI DEI PIANI INTERMEDI CON I TIPI EST DELLA S.A. FRAZZI

Analisi dei carichi:

Laterizio	85 Kg/mq.
Malta cementizia per riempimento nervature	33 "
Soletta in calcestruzzo	72 "
Sovraccarico accidentale	250 "
Sovraccarico permanente	60 "
p =	500 Kg/mq.

PALAZZINA A

Ambiente A = luce ml.4,50

$Mm = 1/12\ 500 \cdot \overline{4,50}^2 = 84375$ Kgcm

Per tal momento si adotterà una sezione metallica resistente pari a cmq.0,33 per cui i dati precalcolati risultano:

$x = 2,90$ cm

$h - x = 13,96$ cm

$J = 6180\ cm^4$

$Wf = 1/10 . 1/h - x = 44,27$

$Wc = J/x = 2131$

$$6_f = \frac{M}{Wf} = \frac{84375}{44,27} = 1900$$

$$6_c = \frac{M}{Wc} = \frac{84375}{2131} = 40$$

Ambiente B = luce ml.3,70

$Mm = 1/12 . 500 . \overline{3,70}^2 = 57041$ Kgcm.

Si adotterà per tal momento una sezione metallica resistente pari a cmq.0,1414 per cui si hanno i seguenti dati precalcolati:

$x = 2,60$ cm

$h - x = 14,26$ cm

$J = 4740\ cm^4$

$Wf = 1/10 . 1/k - x = 33,24\ cm^3$

$Wc = J/x = 1823\ cm^3$

$$6_f = \frac{M}{Wf} = \frac{57041}{33,24} = 1720 \text{ Kg/cmq}$$

$$6_c = \frac{M}{Wc} = \frac{57041}{1823} = 31 \text{ Kg/cmq.}$$

Ambiente C = luce ml.3,50

Si adotterà la stessa armatura degli ambienti B

PALAZZINA B

Ambiente A = luce ml.4,10

$Mm = I/12\ 500 \cdot \overline{4,10}^2 = 70042$ Kgcm.

Per tal momento si adotterà una sezione metallica resistente pari a cmq. 0,1963 cui corrispondono i seguenti dati precalcolati:

$x = 2,70$ cm

$h - x = 14,16$ cm

$J = 5200\ cm^4$

$Wf = I/10 \cdot I/h - x = 36,70$

$Wc = J/x = 1926$

$$6_f = \frac{M}{Wf} = \frac{70042}{36,70} = 1920\ Kg/cmq$$

$$6_c = \frac{M}{Wc} = \frac{70042}{1926} = 37\ Kg/cmq.$$

Ambienti B = luce ml.4,20

$Mm = I/12\ 500 \cdot \overline{4,20}^2 = 73500$ Kgcm.

Si adotterà per tal momento una sezione metallica resistente pari a cmq.0,2513 per cui si hanno i seguenti dati precalcolati:

$x = 2,80$ cm

$h - x = 14,06$ cm

$J = 5620$

$Wf = I/10 \cdot I/h - x = 40$

$Wc = J/x = 2007$

$$6_f = \frac{M}{Wf} = \frac{73500}{40} = 1835\ Kg/cmq.$$

$$6_c = \frac{M}{Wc} = \frac{73500}{2007} = 35,5\ Kg/cmq.$$

Ambienti C = ml.3,50

Come già calcolato per gli ambienti di pari luce

S C A L E = EST H=12

Analisi dei carichi

Peso proprio	96 Kg/mq.
Sovraccarico	250 "
	346 Kg/mq.

Palazzina A = luce ml.2,50

$Mm = 1/8 \cdot 346 \cdot 2{,}50^2 = 27032$ Kgcm.

Per tal momento si adotterà una sezione resistente pari a cmq. 0,1414 per cui si hanno i seguenti dati:

$x = 1{,}86$ cm

$h - x = 8{,}44$ cm

$J = 1390$ cm^4

$Wf = 1/10 \cdot J/h - x = 16{,}47$ cm^3

$Wc = J/x = 747$ cm^3

$$6_f = \frac{M}{Wf} = \frac{27032}{16{,}47} = 1673 \text{ kg/cmq}$$

$$6_c = \frac{M}{Wc} = \frac{27032}{747} = 36{,}2 \text{ Kg/cmq.}$$

Palazzina B = luce ml.3,50

$Mm = 1/8 \cdot 346 \cdot \overline{3{,}50}^2 = 52981$ Kgcm.

Per tal momento e profilo si adotterà una sezione resistente pari a cmq.0,48 per cui risultano i seguenti dati:

$x = 2{,}42$ cm

$h - x = 7{,}88$ cm

$J = 2288$ cm^4

$Wf = 1/10 \cdot J/h - x = 29{,}03$ cm^3

$Wc = J/x = 945$ cm^3

$$6_f = \frac{M}{Wf} = \frac{52981}{29{,}03} = 1959 \text{ Kg/cmq}$$

$$6_c = \frac{M}{Wc} = \frac{52981}{945} = 56 \text{ Kg/cmq.}$$

Palazzina A

Palazzina B

Case per i lavoratori
in Brindisi
Lotto H

D.L. dott. ing. G. Roma
Impresa: ing. G. Saracino

Disposizione armature
solai intermedi - Est H=16
Copertura Scala: Est H=12