

Calcoli statici delle opere in c.a. da impiegare
nei lavori di ampliamento dell'abitazione del Sig.
Maiorano Giovanni.

Solaio tipo SAP tre ferri h. 16+4 cm. di caldana

Interasse dei travetti: cm. 25

Vincolo: semplice appoggio.

Analisi dei carichi per mq. di solaio.

1)-Peso proprio solaio	Kg.	130
2)-Peso caldana	"	100
3)-Lastricato solare	"	100
4)-Sovraccarico accidentale	"	250
Totale		Kg/mq. 580

Solaio con luce netta di m. 4,00

Luce teorica $4,00 \times 1,05 = m. 4,20$

$$M_{max.} = 1/8 \times q \times l^2 = 1/8 \times 580 \times 4,20^2 = 127.890 \text{ Kgcm}$$

$$\sqrt{127.890/100} = 35,76. \quad r = 18/35,75 = 0,503$$

Per $\sigma_f = 1400$ ed $m = 10$ ad $r = 0,503$ corrisponde $\sigma_c < 40$

e $t = 0,00153$

$$A_f = 0,00153 \times 3576 = \text{cmq. } 5,47$$

Si potranno pertanto $\varnothing 6$ acciaioli nei travetti e
 $\varnothing 10$ omogenei, sagomati ad $1/5$ della luce, nelle nervature. Agli appoggi ogni 25 cm. si porrà un moncone
 $\varnothing 10$. I cordoli saranno armati con $\varnothing 12$ staffati.

Per i solai di luce 2,60 o inferiore, che ~~non~~ si omette di fare il calcolo, non sarà impiegata armatura

supplementare nelle nervate.=

CALCOLO DELLE FONDAZIONI

Si prende in esame quel tratto di fondazione sul quale grava il muro posto tra la cucina ed il corridoio.

Analisi dei carichi:

1) Spianamento fondaz. in c.s.

$1,00 \times 0,50 \times 0,15 \times 2.500 = \text{Kg. } 187$

2) Muratura in fondaz.

$1,00 \times 0,50 \times 1,00 \times 1.400 = 700$

3) Muratura in elevato:

$1,00 \times 0,23 \times 4,95 \times 1.400 = 1.594$

4) Solaio:

$1,00 \times 2,30 / 2 \times 600 = 690$

$1,00 \times 1,25 / 2 \times 600 = 678$

5) Cordolo

$1,00 \times 0,23 \times 0,20 \times 2.500 = 115$

Totale 3.964

Superficie di appoggio: $A = 50 \times 100 = \text{cmq. } 5.000$

Carico gravante per metro $3.964 \approx 4.000 \text{ Kg}$

$Kt. = P/A = 4.000/5.000 = 0,800 \text{ Kg/cmq.}$

Essendosi presunta la reazione del terreno in 2 Kg/cmq.

la verifica può considerarsi soddisfacente.

Torchiareolo 15/5/1965

Il Tecnico Incaricato

(*geon. S. Pina*)

