

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI
PER LA PROVINCIA DI BRINDISI

= = = =

COSTRUZIONE DI CASE POPOLARI IN
PEZZE DI GRECO
(Frazione di Fasano)

= = =

Calcoli statici

BRINDISI, DICEMBRE 1954

IL PROGETTISTA

IL PRESIDENTE

L'INGEGNERE

IV° SOLAI COPERTURA PIANO INTERMEDIO CON SOVRASTANTE TRAMEZZO
DISTRIBUITO.

Solaio tipo misto con laterizi forati h cm.14
e soletta superiore in calcestruzzo alta cm.5
nervature cm.8 - interasse cm.40.

Analisi dei carichi per mq. luce m.4

Sovraccarico utile	Kg.	250
Pavimento e intonaco	"	70
peso proprio: soletta 1,00x1,00x0,05x2,500	"	125
nervature: $\frac{100}{40} \times 0,08 \times 0,14 \times 2,500$	"	70
forati	"	71
tramezzo distribuito: $\frac{2}{4,00} \times 1,00 \times 0,10 \times 3,30 \times 1400$	"	232
totale	"	818
arrotondato	Kg.	820

e per ml. di travezzo:

$$p = 820 \times 0,40 = 328 \text{ Kg./ml.}$$

Momento flett.max.

$$M_f = \frac{1}{12} 328 \times \frac{2}{4,20} = \text{Kg. } 480 = \text{Kgcm. } 48.000$$

$$r = \frac{17,5}{\sqrt{48000:40}} = 0,505$$

cui corrisponde per m.=10 $\sigma_f = 1400$

$$\sigma_c = 39 \quad t = 0,00153$$

$$u_f = 0,00153 \sqrt{48000 \times 40} = \text{cmq. } 2,12$$

si realizza con 2 ϕ 12 = cmq. 2,26

Verifica di stabilita':

$$x = \frac{10,00 \times 2,12}{40} \left[-1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 40 \times 17,50}{10 \times 2,12}} \right] = \text{cm. } 3,80$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 48.000}{40 \times 3,80 \left(17,5 - \frac{3,80}{3} \right)} = \frac{96.000}{2468,48} = \text{Kgcm. } 38,89$$

$$\sigma_f = \frac{48.000}{2,26 \left(17,5 - \frac{3,80}{3} \right)} = \frac{48.000}{36,70} = \text{Kg. } 1.307,90$$

Lo sforzo di taglio max all'estremità e'

$$T_{mx} x = \frac{328 \times 4}{2} = \approx 660 \text{ Kg.}$$

È la sollecitazione tg max risulta .

$$\tau_o = \frac{660}{0,90 \times 17,5 \times 40} = \approx 1 \text{ Kg/cmq.} < 4,00$$