

ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI
DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

PROGETTO

di

COSTRUZIONE DI ABITAZIONI PER LAVORATORI AGRICOLI DIPENDENTI IN

LATIANO

Legge 30/12/1960 N. 1676 - Esercizi 1961/62 - 1962/63 - 1963/64

CALCOLI STATICI

BRINDISI, febbraio 1963.*

L'INGEGNERE

VISTO:

IL PRESIDENTE

(Comm. Com. te Ubaldo VALLARINO)



CALCOLI STATICI

MATERIALE ADOPERATO:

- a) tufi di Oria, Grottaglie e Palagianello, ecc.
- carico rottura . 25 - 30 Kg.cmq.
- b) conglomerato cementizio costituito da:
- | | |
|---|-----------|
| 1) cemento idraulico a 500 | Kg. 300 |
| 2) pietrisco calcareo puro | mc. 0,800 |
| 3) sabbia silicea o mista con sabbione calcareo | mc. 0,400 |
- c) ferro omogeneo
- | | |
|-----------------------------|-------|
| carico sicurezza σ_f | 1.400 |
|-----------------------------|-------|

I° - SPESSORE DEI MURI

verifica di stabilità per ml. di muro di spina.

Analisi dei carichi:

- Muro del piano rialzato:		
0,60x3,30x1400	Kg. 3.172	
- solaio h. 16		
4,50x280	" 1.260	
- carico fisso e sovraccarico		
4,50x320	" 1.400	
carichi per piano rialzato		5.872
Muro del primo piano:		
0,50x3,30x1400	Kg. 2.310	
solaio e sovraccarico:		
4,60x600	" 2.760	
sommano primo piano		5.070
Secondo piano:		
0,40x3,30x1400	Kg. 1.848	
solaio a camera d'aria:		
4,80x350	" 1.680	
carico terrazza e sovraccarico acciden-		
tale:	" 1.536	
sommano secondo piano		5.064
Totale	Kg. 16.006	
Ed in cifra tonda	Kg. 16.000	

Verifica muro piano rialzato:

$$\sigma_t = \frac{16.000}{100 \times 60} = 2,7 \text{ Kg/cmq.}$$

Analisi dei carichi per mq.

luce h.4

Sovraccarico utile

Kg. 250

Pavimento ed intonaco

" 70

Peso proprio soletta: $1,00 \times 1,00 \times 0,05 \times 2500$

" 125

Nervature $\frac{100}{40} \times 0,80 \times 0,14 \times 2500$

" 70

Forati

" 71

Tramezzo distribuito

 $\frac{2}{4,00} \times 1,00 \times 0,10 \times 3,30 \times 1400$

" 232

Totale

Kg. 818

Arrotondato

Kg. 820

e per ml. di travetto

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

Momento flettente max

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

$$r = \frac{17,5}{\sqrt{48.000 : 40}} = 0,505$$

cui corrisponde per $m = 10$

$$\sigma_f = 1400$$

$$\sigma_c = 39$$

$$\mu = 0,00153$$

$$\sigma_f = 0,00153 \sqrt{48.000 \times 40} = \text{cmq. } 2,12$$

si realizza con $2 \varnothing 12 = \text{cmq. } 2,26$ Verifica di stabilità

$$x = \frac{20,00 \times 2,12}{40} - 1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 40 \times 17,5}{10 \times 2,12}} = \text{cm. } 3,80$$

$$\sigma_c = \frac{2 \times 48.000}{40 \times 3,80 (17,5 - \frac{3,80}{3})} = \frac{96.000}{2468,48} \approx \text{Kg/cm. } 38,69$$

$$\sigma_f = \frac{48.000}{2,26 (17,5 - \frac{3,80}{3})} = \frac{48.000}{36,70} \approx \text{Kg. } 1307,90$$

Lo sforzo di taglio max all'estremità è:

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

e la sollecitazione tg max risulta:

$$\tau_o = \frac{660}{0,90 \times 17,5 \times 40} = 1 \text{ Kg/mq.}$$

< 4,00