

三三三三三

22 23 24 25

Legge 2/7/1949, n.408 - Esercizio 1956/57 e 57/58

APRILE 1958

Visto:

(Comm. Com. te Ubaldo G. VALLARINÓ)



CALCOLI NECESSARI

MATERIALE ADDEBITATO

- a) tufi di Oria, Grottaglie e Palagiano, ecc.
 - carico rottura 25 - 30 Kg. cmq.
- b) conglomerato cementizio costituito da:
 1) cemento idraulico a 500 Kg. 300
 2) pietrisco calcareo pur-o mc. 0,800
 3) sabbia silicea o mista con pabbione calcareo mc. 0,400
- c) ferro omogeneo
 carico sicurezza $\frac{\sigma}{\gamma}$ 1.400
- d) calce di Catani (Brindisi)
 e) peso medie spessore muratura doppia spessore Kg. 1.200/mc.

1° VERIFICA DEI MURI

verifica di stabilità per al. di muro di spina.

Analisi dei carichi:

Muro del piano rialzato

0,60x3,30x1400 Kg. 3.172

soffitto h. 15

4,50x250 " 1.250

carico fiase e sovraccarico

4,50x3,20 " 1.400

carichi per piano rialzato 3.872

Muro del primo piano:

0,50x3,30x1400 Kg. 2.310

soffitto e sovraccarico:

4,60x600 " 2.750

sommato primo piano 5.06

Secondo piano:

0,40x3,30x1400 Kg. 1.848

soffitto a camera d'aria:

4,80x350 " 1.680

carico terrazza e sovraccarico acci-
 dentale

4,80x320 " 1.536

sommato secondo piano 3.064

Totale Kg. 16.006

In cifra tonda Kg. 16.000

Verifica muro piano rialzato:

$$t = \frac{16.000}{100 \times 50} = 2,7 \text{ Kg/cmq.}$$

II° VERIFICA PRESSIONE SUL TERRENO DI FONDAZIONE

Analisi dei carichi per ml.

Rivestimento di fondazione in calcestruzzo

concentrico a Kg. 200:

$$0,90 \times 2,00 \times 2300 = \text{Kg. } 4.500$$

$$\text{carico totale } 16.000 + 4.500 = \text{Kg. } 20500$$

$$t = \frac{20.500}{200 \times 50} = 2,27 \text{ Kg/cm.}$$

SCALA

III° SCAFFA A SBALZO

Analisi del carico per ml.

Sovraccarico :

$$110 \times 1,00 \times 400 \quad \text{Kg. } 440$$

$$\text{Rivestimento pietra ed intonaco} \quad " \quad 150$$

$$\text{Ringhiera} \quad " \quad 30$$

Peso proprio

$$0,10 \times 110 \times 100 \times 2500 \quad " \quad 275$$

Per gradini di tufo

$$3 \times 0,12 \times 110 \times \frac{0,15}{2} \times 1400 \quad " \quad 120$$

$$\text{compreso Kg. } 1011$$

$$\text{In cifra tonda Kg. } 1000$$

$$E_1 = \frac{1.000 \times 1,10^2}{2} = 60.500 \text{ Egon.}$$

$$H = 10$$

$$\sigma_c = 40$$

$$\sigma_f = 1200$$

$$h = 0,467 \sqrt{\frac{60.500}{100}} = 11 \text{ cm.}$$

$$A_g = 0,0195 \sqrt{60.500 \times 100} = 4,79 = 3 \text{ } \# \text{ } 12 + 2 \text{ } \# \text{ } 10$$

Verifica al taglio

$$T_0 = \frac{1.000}{0,90 \times 11 \times 1100} = 1 \text{ Kg/cmq.}$$

IV° SOLAI CONCRETO PLANO INTERRATO CON SOVRACCARICO TRAFICALE
DISTRIBUITO

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

Analisi dei carichi per mq. luce h. 4

Sovraccarico utile		Kg. 250
Pavimento e 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		
	$\frac{2}{4,00} \times 1,00 \times 0,10 \times 3,10 \times 1400$	" <u>232</u>
	totale	Kg. 818
	Arrotondato	Kg. 820

e per ml. di travetto

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

Momento flettente max

$$M_z = \frac{1}{12} \cdot 328 \times 4,25^2 = \text{Kg. 480} = \text{Kgon.} \quad 48.000$$

$$r = \frac{17,5}{\sqrt{48.000 : 40}} = 0,303$$

cui corrisponde per $n = 10$ $\sigma_z \approx 1400$

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

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

si realizza con 2 $\varnothing$ 12 . caq. 2,26

Verifica di stabilità

$$\pi = \frac{10,00 \times 2,12}{40} = 1 + \sqrt{1 + \frac{2 \times 40 \times 17,50}{10 \times 2,12}} = \text{ca. } 3,60$$

$$\sigma_0 = \frac{2 \times 48.000}{40 \times 1,80 (1,75 - \frac{1,80}{3})} = \frac{96.000}{2468,40} = \text{Kgcm. } 38,69$$

$$\sigma_2 = \frac{48.000}{2,35 (17,5 - \frac{1,80}{3})} = \frac{48.000}{36,70} = \text{Kg. } 1.307,90$$

Lo sforzo di taglio max all'estremità è:

$$M = \tau = \frac{328 \times 4}{2} = 656 \text{ Kg.}$$

e la sollecitazione tg max risulta

$$\tau_0 = \frac{656}{0,90 \times 17,5 \times 40} = 1 \text{ Kgcmq.} < 4,00$$