

LAVORI DI COSTRUZIONE DELL' EDIFICIO DI ABITAZIONE
PER LA COOP. EPOCA - GESTIONE I.N.A. CASA -
CANTIERE I6706.-

VERBALE DI PROVE DI CARICO SU SOLAIO E SBALZO

L'anno Milleenovecentosessanta il giorno Ventitre
del mese di Dicembre in Brindisi i Sottoscritti In-
gegneri Leonardo POTTI e Pietro Pizzolante Direttori
dei lavori della costruzione in oggetto, Ing. Pas-
quale Lanzillotti in qualita' di Ispettore alla
presenza del Geom. Antonio Capeto in rappresen-
ta dell' Impresa Luigi Capeto, hanno proceduto alle
prove di carico sul solaio tra i pilastri 34,33,35
e 37 del vano adibito a cucina al primo piano.-

Le caratteristiche del solaio sono le seguenti:

Luce netta	m. 4,10
spessore totale del solaio	cm. 20
spessore soletta	cm. 4
spessore nervature	cm. 7
interasse nervature	cm. 40
area del ferro	$2,26 \text{ cm.}^2 = (2\phi 12)$

I) Sul solaio il carico e' stato applicato su di
una striscia lunga m.4,50 e larga mt.1,00.-
tale carico e' composto di 47 tufi del peso ciascuno
di 35 Kg. per un totale di 1640 Kg.

Il peso a mq. e' stato di $\frac{1640}{4,10} = 400 \text{ Kg/mq.}$

mentre il sovraccarico previsto dal calcolo e' di 250 Kg/mq.

Si e' dato inizio alle operazioni di carico alle ore 10,15 del 23/12/1960 e si e' terminato le prove alle ore 16,30 dello stesso giorno con i risultati che seguono:

	ora	lettura
Inizio carico	10,15	0,00
Fine carico	10,30	0,15
carico	11,00	0,15
"	13,00	0,16
"	15,00	0,16
scarico	15,30	0,00
"	16,30	0,00

Calcolo della freccia teorica dovuta ad un sovraccarico di 250 Kg./mq.

$$f_{\max} = \frac{\alpha q l^4}{384 E J}$$

$$(\alpha = \frac{40 \times 4^2 + 7 \times 16 (4 \times 16) \times 10 (18 \times 2726)}{2 \times 40 \times 4 + 10 \times 2726 \times 7 \times 16} = 6,8 \text{ cm.})$$

$$(\bar{J} = \frac{I}{3} [bx^3 - (b-h_0)(x-d)^3 + b_0(h_1+d-x)^3] \times 10^{-10} \text{ Af}(h-x)^2 = 12.200 \text{ cm}^4)$$

$$f_{\max} = \frac{3}{384} \times \frac{100}{10^2} \times \frac{4 \times 10^4}{2 \times 10^5 \times 12.200} = 0,0305 \text{ cm.}$$

$$f_{\max} = 0,0305 \text{ mm.}$$

superiore alla freccia effettiva calcolato per un sovraccarico di 400 Kg/mq. e' risultato essere di 0,15 mm.

$$f_{\text{eff.}} \quad (\$400) < f_{\text{max}} \quad (250)$$

Tale freccia effettiva e' quindi risultata essere
il 50% di quella massima di calcolo, pur essendo avvenuta la prova con carico maggiore a quello per cui la struttura e' stata calcolata.-

2) Lo sbalzo scelto per la prova di carico e' quello al piano secondo tra i pilastri 40 e 41
la luce netta e' di 2,00 mt.

l'armatura di ferro e' costituita da I ϕ I2 ad I ϕ I6 per il totale di 3,14 cm.².

Le caratteristiche dello sbalzo sono simili a quelle del calcolo precedentemente descritto.

Anche tale prova e' iniziata il giorno
alle ore 10,15 ed e' terminata lo stesso giorno
alle ore 18,30 con i risultati che seguono:

	ora	lettura
Inizio carico	10,30	0,00
fine carico	10,50	0,15
carico	11,00	0,15
"	13,00/	0,25
"	15,00	0,60
scarico	16,30	0,60
Inizio scarico	18,30	0,60
scarico	19,30	0,50

Calcolo della freccia teorica dovuta ad un sovracca-

rico di $35 \times 37 = 1220$ Kg., pari a circa 600 Kg/mq.

$$f_{\max} = \frac{1}{8} \frac{q l^4}{E J} = \frac{1}{8} \frac{160 \times 220^4}{10^2 \times 2 \times 10^5 \times 13130} = 0,22 \text{ cm.}$$

($x = 7,25$ cm $J = 13130$ cm.⁴)

$f_{\max} 1,22$ mm. > $f_{\text{eff.}} = 0,6$ mm.

Tale freccia effettiva ottenuta per un sovraccarico maggiore di quello di calcolo, e¹, pari circa al 50% di quella massima consentita.-

Per le suddette prove di carico su solaio a sbalzo

si esprime pertanto parere favorevole.-

L'IMPRESA

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Capor

Pietro Pissinola

VISTO: IL DIRETTORE TECNICO
(Dott. Ing. Giovanni Roma)

