

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 Millenovecentosessanta 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
Inizia 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 sovracca-
rico di 250 Kg./mq.

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

$$\left(x = \frac{40 \times 4^2 + 7 \times 16}{2} \frac{(4 \times 16) \times 10 (18 \times 2,26)}{2} \right) = 6,8 \text{ cm.}$$

$$\left(J = \frac{I}{3} [b x^3 - (b - b_0)(x - d)^3 + b_0(h_1 + d - x)^3] \right) I O A f(h - x)^2 = 12.200 \text{ cm}^4$$

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

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

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

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

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 1 $\emptyset$ 12 ad 1 $\emptyset$ 16 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.

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

$$(x = 7,25 \text{ cm} \quad J = 13130 \text{ cm}^4)$$

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

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

Per le suddette prove di carico su solaio a spalzo si esprime pertanto parere favorevole.

L'IMPRESA

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Capel

Pietro Pizzolanti



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

[Signature]