



13

I. A. C. P.

ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI

DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

VERBALE DI PROVA DI CARICO

Su solaio posto a calpestio del piano rialzato dello
edificio prefabbricato destinato a Centro Sociale
ex GESCAL nel Comune di BRINDISI - Località S. Elia.

CONTRATTO: in data 30.5.1974 n. 2896 di repertorio
registrato a Roma il 15.6.1974 al n. 2216.

IMPORTO CONTRATTUALE: lire 61.808.818.=

Il giorno 29/1 e il 2/2/1979 sono convenuti sul
cantiere in oggetto i signori:

- 1) Ing. Antonio Longo - Direttore Lavori per l' IACP.
- 2) Geom. Vincenzo Lastilla - funzionario della IVAP.
- 3) Geom. Mario Cavaniglia - assistente ai lavori
per l' I. A. C. P.

per seguire la prova di carichi di un solaio in la-
miera zincata grecata con soletta collaborante, i
nell'edificio prefabbricato destinato a Centro So-
ciale (ex GESCAL) nel Comune di Brindisi, - Quartie-
re S. Elia.

I calcoli statici sono stati redatti dal Prof.
Ing. Nicola De Venuto per conto dell' Impresa IVAP
S.p.A. di Bari.

DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE

Il solaio prescelto è posto tra le travi TP 13-20 e TP 14-21 a calpestio del piano rialzato dello edificio suddetto.

Altezza del solaio: $H = 12,5 \text{ cm}$.

Interasse della greca: $b' = 14,6 \text{ cm}$.

Spessore della soletta in piano: $s = 3,0 \text{ cm}$.

Luce teorica: $l' = 3,6 \times 1,05 = 3,78 \text{ m}$.

Peso proprio del solaio: $p = 200 \text{ Kg/mq}$.

come dalla seguente analisi di carico:

peso proprio	=	150	Kg/mq.
--------------	---	-----	--------

incidenza tramezzi e pavimento	=	50	"
--------------------------------	---	----	---

peso proprio p	=	200	Kg/mq.
------------------	---	-----	--------

sovraccarico accidentale	=	350	"
--------------------------	---	-----	---

carico totale q	=	550	Kg/mq.
-------------------	---	-----	--------

Carico teorico $q = 550 \text{ Kg/mq}$.

Si trascura, per semplicità, la rete metallica elettrosaldata, il cui comportamento è solo quello di assicurare l'aderenza tra acciaio e calcestruzzo.

Le condizioni di vincolo agli appoggi, previste dal calcolo, sono di incastro parziale.

La freccia teorica risulta:

$$f_t = \frac{1}{400} = 0,9 \text{ cm}$$

Assunta la larghezza della striscia di solaio da caricare $b = 3,60 \text{ m}$, poichè:

$l = \text{luce netta del solaio di prova} = 3,60 \text{ m}$.

$$K = \frac{b}{1} = 1$$

Il carico di prova unitario si determina mediante l'espressione :

$$q_1 = q' (2K - K^2) = 350 \text{ Kg/mq.} \text{ essendo } q' = 350 \text{ Kg/mq.}$$

Il carico unitario, costituito dal sovraccarico accidentale previsto in Capitolato.

PROVA DI CARICO

E' stato posto un flessimetro alla mezzeria del solaio.

A solaio scarico è stata fatta la lettura: 0,00 mm.; alle ore 9,45 si è iniziato il carico di una striscia di solaio larga m. 3,60, fino a raggiungere metà carico, che per la zona prescelta di m. $3,60 \times 3,60 = \text{mq. } 12,96$ con il carico di 175 Kg/mq. è pari a Kg. 2.268.

Il carico è stato effettuato con n. 69 pannelli di gesso del peso ciascuno di Kg. 33 e pertanto complessivamente con Kg. 2.277.

Trascorso un'ora dalle operazioni di carico, e cioè alle ore 13,15 si è avuta la seguente lettura: 0,45 mm.

Si è proceduto quindi al completamento del carico, effettuato con pari numero e peso di pannelli, terminando le relative operazioni alle ore 13,45 del 29.1.1979.-

Dopo ventiquattro ore dal completamento del carico, si è avuta la seguente lettura: 0,75 mm., valore che indica la freccia massima in mezzeria.

Tale valore risulta abbastanza inferiore a quello della freccia teorica.

Dopo 5 ore dal completamento dello scarico si è avuta la seguente lettura: 0,05 mm., valore che indica la freccia permanente in mezzeria.

Si è pertanto constatato che la freccia permanente dopo la rimozione del carico rappresenta un valore pari allo 0,15 della deformazione totale.

Sotto il carico di prova non si sono prodotte fessurazioni al solaio nè lesioni al pavimento.

Pertanto, visti i risultati delle prove, e signori:

1) Ing. Antonio Longo;

2) Geom. Vincenzo Lastilla;

3) Geom. Mario Cavaniglia;

dichiarano che il solaio in prova soddisfa le condizioni di stabilità.

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Dr. Ing. Antonio LONGO

p. I.V.A.P. S.p.A.

Geom. V. Lastilla