

I.S.E.S.

ISTITUTO PER LO SVILUPPO DELL'EDILIZIA SOCIALE

Ufficio Regionale per la Puglia e Lucania

BARI

VERBALE DI PROVA DI CARICO

SU SOLAIO POSTO A CALPESTIO DEL PIANO RIALZATO.

DELL'EDIFICIO PREFABBRICATO DESTINATO A CENTRO SO+

CIATE IGESCAL NEL COMUNE DI BRINDISI - Località

Paradiso.

CONTRATTO: in data 30/5/1974, n° 2897 di repertorio

registrato a Roma il 15/6/1974 al n°

2739; importo contrattuale L. 56.386.584.

Il giorno 10 ottobre 1974 sono convenuti sul

cantiere in oggetto i signori:

1) Ing. Riccardo Tiberini - Direttore Lavori per

l'I.S.E.S.;

2) Geom. Alcide Trivelli - funzionario dell'I.V.A.

P. - S.p.A.;

3) Geom. Mario Cavaniglia - assistente ai lavori

per l'I.S.E.S.;

4) Geom. Giuseppe Paiano - assistente ai lavori

per l'I.V.A.P. - S.p.A.;

per eseguire la prova di carico di un solaio in

lamiera zincata grecata con soletta collaborante,

Riccardo Tiberini
D.T.

nell'edificio prefabbricato destinato a centro Sociale GESCAL nel Comune di Brindisi - località "Paradiso".

I calcoli statici sono stati redatti dal Prof. Ing. Nicola De Venuto per conto dell'Impresa I.V. A.P. - 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 dell'edificio suddetto.

Altezza del solaio: $H = 12,5$ cm.

Interasse della greca: $b' = 14,6$ cm.

Spessore della soletta in piano: $s = 3,0$ cm.

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

Peso proprio del solaio: $p = 200$ Kg/mq.

come dalla seguente analisi di carico:

peso proprio $\therefore 150$ Kg/mq.

incidenza tramezzi e pavimento $\therefore 50$ "

peso proprio $p = \therefore 200$ Kg/mq.

sovraccarico accidentale $\therefore 350$ "

carico totale $q = \therefore 550$ Kg/mq.

Carico teorico $q = 550$ 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 $b = 3,60 \text{ m.}$, poiché:

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

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

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

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

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

PROVA DI CARICO

E' stato posto un flessimetro alla mezzzeria del solaio.

A solaio scarico é stata fatta la lettura: 0,00 mm.; alle ore 9,45 si é 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. é pari a Kg. 2.268.

Il carico é stato effettuato con n° 69 pannelli di gesso del peso ciascuno di Kg. 33 e pertanto

complessivamente con Kg. 2.277.

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

Si é proceduto quindi al completamento del carico,effettuato con pari numero e peso di pannelli, terminando le relative operazioni alle ore 13,45 del 10/10/1974.

Dopo ventiquattro ore dal completamento del carico, si é 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 del scarico si é avuta la seguente lettura: 0,05 mm., valore che indica la freccia permanente in mezzeria.

Si é 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 né lesioni al pavimento.

Pertanto, visti i risultati delle prove, e signori:

- 1) Ing. Riccardo Tiberini;
- 2) Geom. Alcide Trivelli;

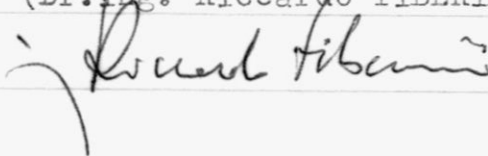
3) Geom. Mario Cavaniglia;

4) Geom. Giuseppe Paiano;

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

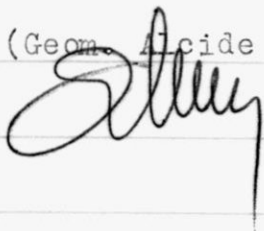
IL DIRETTORE DEI LAVORI I.S.E.S.

(Dr. Ing. Riccardo TIBERINI)



p. I.V.A.p.- S.p.A.

(Geom. Alcide TRIVELLI)



VISTO: L'INGEGNERE CAPO

(Dr. Ing. Ermanno BUONOPANE)

