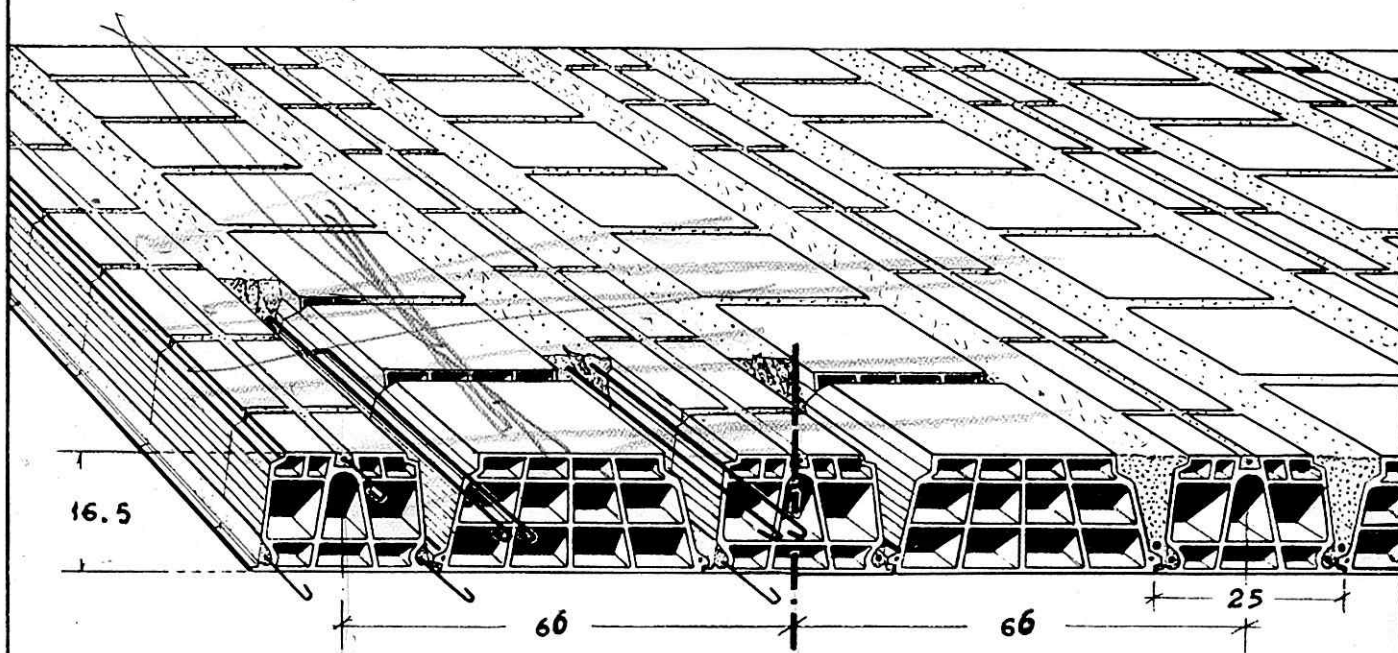


SOLAIO ARENA "B."

RRR
ERREDIBI
PIACENZA



SEZIONE ALL'APPOGGIO

SEZIONE IN MEZZERIA

C A R A T T E R I S T I C H E

Descrizione	Unità di misura	ARENA B 12.5	ARENA B 16.5	ARENA B 20.5
Peso laterizio sciolto: travi blocchi intermedi	Kg/ml	11,50	15	17,50
	Kg/mq	19,00	25	29,00
	Kg/mq	30,50	41	44,00
Peso travi confezionate	Kg/ml	17,50	21	23,50
	Kg/mq	29,00	35	39,00
Conglomerato per nervature	l/mq	19	26	33
Peso solaio in opera	Kg/mq	105	135	160

Disegnato 13.5.56
D. B. G.
Disegnato 22.3.56
Disegnato 22.3.56

X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X ÷ X

~~~~~

EJ/sa = 19/8/1958

VERIFICHE DI STABILITA' DEL SOLAIO ARENA B 16,5 CON SOVRASTANTE SOLETTA COLLABORANTE IN CALCESTRUZZO SPESSA cm. 4 .

CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE

H = cm. 20,5 = h = cm. 18 = b = cm. 66

ANALISI DEI CARICHI

|                                               |          |      |
|-----------------------------------------------|----------|------|
| Peso proprio del solaio .....                 | = Kg/mq. | 135. |
| Peso soletta in conglomerato spessa cm. 4 ... | = "      | 100. |
| Sovraccarico permanente .....                 | = "      | 120. |
| " accidentale .....                           | = "      | 250. |
| Carico totale riferito al mq. ....            | = Kg/mq. | 605. |

Carico per unita' di lunghezza  $605 \times 0,66 \text{ .p} = \text{Kg/ml. } 400.$

CONDIZIONI DI VINCOLO: semincastro

LUCE m. 5,30

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 400 \times 5,30^2 = \text{Kg.cm. } 93.633$$

Armatura in tondo semiduro F = 3,27 (1Ø12+1Ø12 + 2Ø8)  
monconi 2Ø8 per estremo

N.B. PER L'ARMATURA DEI SOLAI SI PREVEDE L'IMPIEGO DI TONDO ACCIAIOSO SEMIDURO CON CARICO DI SICUREZZA  $\sigma_f = \text{Kg.cmq. } 2000$

VERIFICHE DI STABILITA'

Distanza dell'asse neutro dal bordo compresso :

$$x = \frac{m F}{b} \left\{ -1 + \sqrt{1 + \frac{b}{5} \frac{h}{F}} \right\} = \text{cm. } 3,76$$

Distanza fra i centri di compressione e di trazione :

$$z = h - \frac{x}{3} = \text{cm. } 16,75$$

(Dr. Ing. Cataldo Costantino)

*Ing. Cataldo Costantino*

### SOLLECITAZIONI UNITARIE MASSIME

$$\text{Compressione: } \sigma_c = \frac{2 M}{b x z} = \text{Kg/cmq. } 45,05$$

$$\text{Trazione: } \sigma_f = \frac{M}{F z} = \text{Kg/cmq. } 1709$$

-----

LUCE m. 4,20

#### MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 400 \times 4,20^2 = \text{Kg.cm. } 58.800$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 2,06$  (1Ø10+1Ø8 + 2Ø7)  
monconi 2Ø7 per estre-  
mo.

$$x = \text{cm. } 3,06$$

$$z = \text{cm. } 16,98$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 34,29$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1681$$

-----

LUCE m. 3,90

#### MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 400 \times 3,90^2 = \text{Kg.cm. } 50.700$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 1,68$  (1Ø10+1Ø8 + 2Ø5)  
monconi 2Ø5 per estre-  
mo.

$$x = \text{cm. } 2,77$$

$$z = \text{cm. } 17,08$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 32,47$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1767$$

-----

(Dr. Ing. Cataldo Costantino)

*Ing. Cataldo Costantino*

LUCE m. 3,00

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 400 \times 3,00^2 = \text{Kg.cm. } 30.000$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 1,02$

( $2\phi 7 + 2\phi 4$ )  
monconi  $2\phi 4$  per estre-  
mo. ~~mm~~

$$x = \text{cm. } 2,20$$

$$z = \text{cm. } 17,27$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 23,92$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 703$$



(Dr. Ing. Cataldo Costantino)

*Ing. Cataldo Costantino*