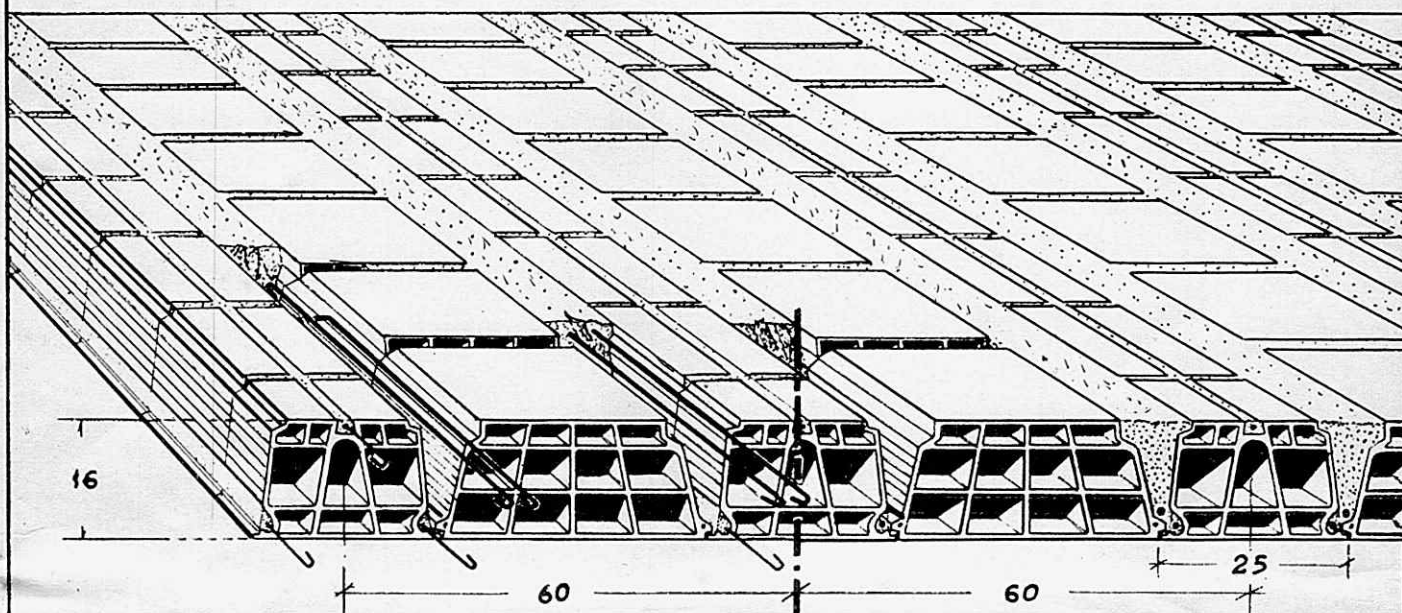


SOLAIO ARENA "B."

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	ARENA B 16	ARENA B 20
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

1930
22.3.54
R. L. S. S. S.

Impresa L U I G I S A R D E L L A - FASANO -

X÷X

INA - CASA - Ceglie MESSAPICO

~~~~~



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

### CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE

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

### ANALISI DEI CARICHI

|                                         |          |      |
|-----------------------------------------|----------|------|
| Peso proprio del solaio + soletta ..... | = Kg/mq. | 235. |
| Sovraccarico permanente .....           | = "      | 80.  |
| " accidentale .....                     | = "      | 300. |
| Carico totale riferito al mq. ....      | = Kg/mq. | 615. |

Carico per unita' di lunghezza  $615 \times 0,66 \dots p = \text{Kg/ml. } 406.$

CONDIZIONI DI VINCOLO: semincastro

LUCI m. 4,70 - 4,60

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 406 \times 4,70^2 = \text{Kg.cm. } 74.738$$

Armatura in tondo semiduro F = 2,49 (2 $\phi$ 6 + 1 $\phi$ 10 + 1 $\phi$ 12)  
monconi 2 $\phi$ 6 per estre-  
mo.

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'

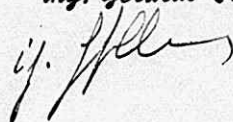
Distanza dell'asse neutro dal bordo compresso :

$$x = \frac{m F}{b} \left\{ -1 + \sqrt{1 + \frac{b}{5} \frac{h}{F}} \right\} = \text{cm. } 3,35$$

Distanza fra i centri di compressione e di trazione :

$$z = h - \frac{x}{3} = \text{cm. } 16,88$$

ing. Gerardo Avallone



SOLLECITAZIONI UNITARIE MASSIME

$$\text{Compressione: } \sigma_c = \frac{2 M}{b x z} = \text{Kg/cmq. } 39,61$$

$$\text{Trazione: } \sigma_f = \frac{M}{F z} = \text{Kg/cmq. } 1778$$

-----

LUCE m. 4,50

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 406 \times \overline{4,50}^2 = \text{Kg.cm. } 68.512$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 2,34$

(2 $\phi$ 7 + 2 $\phi$ 10)

monconi 1 $\phi$ 10 per estre-  
mo.

$$x = \text{cm. } 3,24$$

$$z = \text{cm. } 16,92$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 37,87$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1730$$

-----

LUCI m. 4,25 - 4,15 - 3,95

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 406 \times \overline{4,25}^2 = \text{Kg.cm. } 61.111$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 2,14$

(2 $\phi$ 6 + 2 $\phi$ 10)

monconi 2 $\phi$ 6 per estre-  
mo.

$$x = \text{cm. } 3,12$$

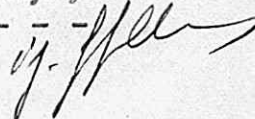
$$z = \text{cm. } 16,96$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 34,99$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1685$$

-----

ing. Gerardo Avallone





LUCE m. 3,90 - 3,80

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 406 \times \overline{3,90}^2 = \text{Kg.cm. } 51.460$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 1,68$

(2 $\phi$ 5 + 1 $\phi$ 8 + 1 $\phi$ 10)  
monconi 1 $\phi$ 7 per estre-  
mo.■

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

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

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 32,95$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1793$$

-----

LUCE m. 3,70

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 406 \times \overline{3,70}^2 = \text{Kg.cm. } 46.318$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 1,58$

(2 $\phi$ 6 + 2 $\phi$ 8)  
monconi 2 $\phi$ 6 per estre-  
mo.■

$$x = \text{cm. } 2,70$$

$$z = \text{cm. } 17,10$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 30,40$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1714$$

-----

LUCI m. 3,50 - 3,35

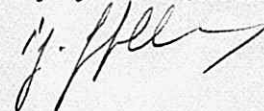
MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 406 \times \overline{3,50}^2 = \text{Kg.cm. } 41.446$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 1,40$

(2 $\phi$ 5 + 2 $\phi$ 8)  
monconi 1 $\phi$ 7 per estre-  
mo.■

ing. Gerardo Avallone



$$x = \text{cm. } 2,56$$

$$z = \text{cm. } 17,15$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 28,68$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1726$$

- - - - -

LUCI m. 2,60 - 2,40 - 2,25

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 406 \times \overline{2,60}^2 = \text{Kg.cm. } 22.871$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 0,87$  (2 $\phi$ 2,5 + 2 $\phi$ 7)

$$x = \text{cm. } 2,06$$

$$z = \text{cm. } 17,31$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 19,43$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1518$$

ing. Gerardo Avallone

14. *[Signature]*

~ ~ ~ ~ ~