

VERIFICHE DI STABILITA' DEL SOLAIO S A P A L MB 16,5 + 4

CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE

H = cm. 20,5 = h = cm. 18 = b = cm. 50 =

ANALISI DEI CARICHI

ZONE SOVRACCARICATE ANCHE DAL PESO DI TRAMEZZI TRASVERSALI

Peso proprio del solaio	= Kg/mq.	135.
Peso soletta	= "	100.
Peso tramezzi	= "	50.
Intonaco, massetto, pavimento	= "	70.
Sovraccarico accidentale	= "	250.
Carico totale riferito al mq.	= Kg/mq.	605.

Carico per unita' di lunghezza $605 \times 0,50 .p = \text{Kg/ml. } 303.$

CONDIZIONI DI VINCOLO: semincastro

LUCE m. 5,05

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 5,05^2 = \text{Kg.cm. } 64.393$$

Armatura in tondo semiduro F = 2,15 (2ø6 + 2ø10)
monconi 2ø6 per estre-
mo.

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

VERIFICHE DI STABILITA'

Distanza dell'asse neutro dal bordo compresso :

$$x = \frac{m F}{b} \left\{ -1 + \sqrt{1 + \frac{b}{5} \frac{h}{F}} \right\} = \text{cm. } 3,52$$

ing. Gerardo Avallone
14. 

Distanza fra i centri di compressione e di trazione :

$$z = h - \frac{x}{3} = \text{cm. } 16,83$$

SOLLECITAZIONI UNITARIE MASSIME

$$\text{Compressione: } \sigma_c = \frac{2 M}{b x z} = \text{Kg/cmq. } 43,47$$

$$\text{Trazione: } \sigma_f = \frac{M}{F z} = \text{Kg/cmq. } 1779$$

LUCE m. 3,85

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 3,85^2 = \text{Kg.cm. } 37.426$$

Armatura in tondo semiduro $F = 1,26$

(2 ϕ 4 + 2 ϕ 8)

monconi 2 ϕ 4 per estre-
mo. ■

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

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

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 31,39$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1739$$

LUCI m. 5,30 - 5,20

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 5,30^2 = \text{Kg/cm. } 70.927$$

Armatura in tondo semiduro $F = 2,35$

(2 ϕ 7 + 2 ϕ 10)

$$x = \text{cm. } 3,66$$

$$z = \text{cm. } 16,78$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 46,20$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1798$$

ing. Gerardo Avallone

[Handwritten signature]

LUCE m. 4,20

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 4,20^2 = \text{Kg.cm. } 44.541$$

Armatura in tondo semiduro $F = 1,60$ (2 ϕ 6 + 2 ϕ 8)

$$x = \text{cm. } 3,08$$

$$z = \text{cm. } 16,97$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 34,08$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1640$$

LUCI m. 4,10 - 4,00

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 4,10^2 = \text{Kg.cm. } 42.445$$

Armatura in tondo semiduro $F = 1,40$ (2 ϕ 5 + 2 ϕ 8)

$$x = \text{cm. } 2,91$$

$$z = \text{cm. } 17,03$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 34,26$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1780$$

ZONE NON SOVRACCARICATE DA PESO DI TRAMEZZI TRASVERSALI

ANALISI DEI CARICHI

Peso proprio del solaio	= Kg/mq.	135.
Peso soletta	= "	100.
Intonaco, massetto, pavimento	= "	70.
Sovraccarico accidentale	= "	250.
Carico totale riferito al mq.	= Kg/mq.	555.

Carico per unita' di lunghezza $555 \times 0,50 \dots p = \text{Kg/ml. } 278.$

ing. Gerardo Avallone
[Signature]

LUCE m. 4,25

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 4,25^2 = \text{Kg.cm. } 41.844$$

Armatura in tondo semiduro $F = 1,40$

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

$$x = \text{cm. } 2,91$$

$$z = \text{cm. } 17,03$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 33,77$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1755$$

LUCE m. 2,95

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 2,95^2 = \text{Kg.cm. } 20.160$$

Armatura in tondo semiduro $F = 0,87$

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

$$x = \text{cm. } 2,33$$

$$z = \text{cm. } 17,23$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 20,08$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1344$$

LUCE m. 4,40

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 4,40^2 = \text{Kg.cm. } 44.850$$

Armatura in tondo semiduro $F = 1,60$

($2\phi 6 + 2\phi 8$)

$$x = \text{cm. } 3,08$$

$$z = \text{cm. } 16,97$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 34,32$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1651$$

ing. Gerardo Pugallone

[Signature]

LUCE m. 4,30

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 4,30^2 = \text{Kg.cm. } 42.835$$

Armatura in tondo semiduro $F = 1,40$ (2 ϕ 5 + 2 ϕ 8)

$$x = \text{cm. } 2,91$$

$$z = \text{cm. } 17,03$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 34,57$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1796$$

LUCE m. 3,60

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 3,60^2 = \text{Kg.cm. } 30.024$$

Armatura in tondo semiduro $F = 1,02$ (2 ϕ 4 + 2 ϕ 7)

$$x = \text{cm. } 2,69$$

$$z = \text{cm. } 17,11$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 26,09$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1720$$

LUCE m. 3,10

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 3,10^2 = \text{Kg.cm. } 22.263$$

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

$$x = \text{cm. } 2,33$$

$$z = \text{cm. } 17,23$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 22,11$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1485$$

ing. Gerardo Avallone

[Handwritten signature]