

# VERIFICHE DI STABILITA' DI UN SOLAIO SAPAL BM 16,5 + 4 ----- =====

## CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE

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

## ANALISI DEI CARICHI

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Peso proprio solaio SAPAL BM 16,5 .....  | = Kg/mq. 135.-- |
| Peso soletta spessa cm. 4.....           | = " 100.--      |
| Peso tramezzi .....                      | = " 50.--       |
| Peso intonaco, pavimento e massetto..... | = " 70.--       |
| Sovraccarico accidentale.....            | = " 250.--      |
| Carico totale riferito al mq. ....       | = Kg/mq. 605.-- |

Carico per unita' di lunghezza 605 x 0,5.... = Kg/ml. 303.--  
=====

## CONDIZIONI DI VINCOLO: semincastro

LUCE m. 5,25

## MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 5,25^2 = \text{Kg.cm. } 69.595$$

(207) nei travetti.-

Armatura in tondo semiduro F = 2,34 (2010 sagom.nella nervat.)

## VERIFICHE DI STABILITA'

Distanza dell'asse neutro dal bordo superiore:

$$x = \frac{m F}{b} \left\{ -1 + \sqrt{1 + \frac{b}{5} \frac{h}{F}} \right\} = \text{cm. } 3,72$$

Distanza fra i centri di compressione e di trazione:

$$z = h - \frac{x}{3} = \text{cm. } 17,26$$

## SOLLECITAZIONI UNITARIE MASSIME

$$\text{Compressione: } \sigma_c = \frac{2 M}{b \times z} = \text{Kg/cmq. } 43,35$$

$$\text{Trazione: } \sigma_f = \frac{M}{F \times z} = \text{Kg/cmq. } 1723$$

dott. ing. Raffaele De Vita

*Raffaele De Vita*

LUCE m. 5,00

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 5,00^2 = \text{Kg.cm. } 63.125$$

(206) nei travetti.-

Armatura in tondo semiduro F = 2,14(2010 sagom.nelle nervat.)

$$x = \text{cm. } 3,56$$

$$z = \text{cm. } 17,32$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 40,95$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1703$$

-----

LUCE m. 4,05

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 303 \times 4,05^2 = \text{Kg.cm. } 41.416$$

(205) nei travetti.-

Armatura in tondo semiduro F = 1,40 (208 sagom.nelle nervat.)

$$x = \text{cm. } 2,95$$

$$z = \text{cm. } 17,52$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 32,05$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1688$$

=====

ANALISI DEI CARICHI

Peso proprio del solaio ..... = Kg/mq.135.--

Peso soletta spessa cm. 4 ..... = " 100.--

Peso intonaco, pavimento e massetto ..... = " 70.--

Sovraccarico accidentale ..... = " 250.--

Carico totale riferito al mq. .... = Kg/mq.555.--

=====

Carico per unita' di lunghezza 555 x 0,5..... = Kg/ml.278.--

=====

LUCE m. 4,05

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 4,05^2 = \text{Kg.cm. } 37.999$$

dott. ing. Raffaele De Vita



Armatura in tondo semiduro  $F = 1,26$  (204) nei travetti.-  
(208 sagom.nelle nervat.)

$$x = \text{cm. } 2,81$$

$$z = \text{cm. } 17,57$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 30,78$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1716$$

LUCE m. 3,45

MOMENTO FLETTENTE MASSIMO

$$M = \frac{1}{12} 278 \times 3,45^2 = \text{Kg.cm. } 27.574$$

Armatura in tondo semiduro  $F = 1,02$  (204) nei travetti.-  
(207 sagom.nelle nervat.)

$$x = \text{cm. } 2,55$$

$$z = \text{cm. } 17,65$$

$$\sigma_c = \text{Kg/cmq. } 24,50$$

$$\sigma_f = \text{Kg/cmq. } 1531$$

=====

dott. ing. Raffaele De Vita

