

CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 1,50 + 1,70
 Sovraccarico: Kg/mq. 250+80
 Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5
 Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5
 Altezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90
 Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==
 Interasse nervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320
 Momento massimo Peso totale: 330+320 = " 650

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 1,70^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 13.560$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 6
 nervature: =====
 Af = cmq. 0,75

Verifica di stabilità

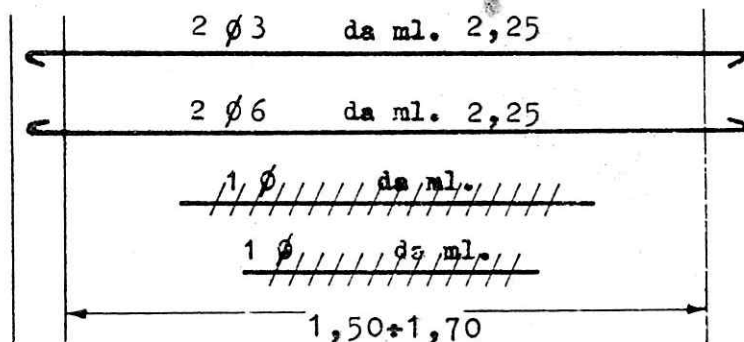
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 2,48$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 31,17$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 6,36$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 760$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



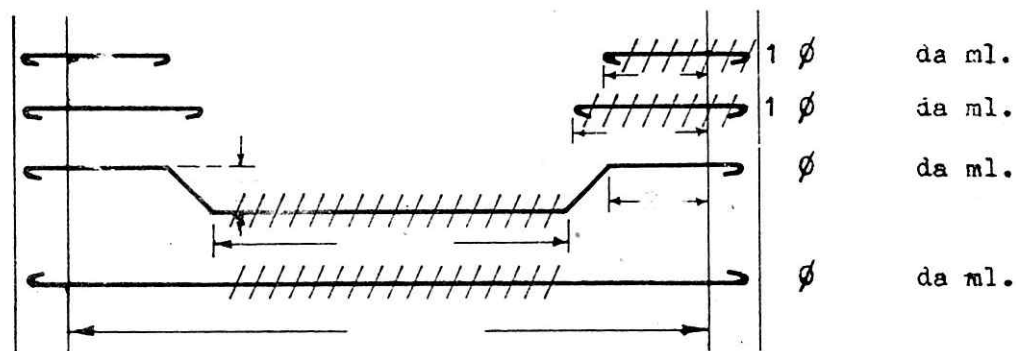
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 1,50 + 1,70

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 2,60 + 2,80
Sovraccarico: Kg/mq. 250+80
Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5
Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5
Altezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90
Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==
Interasse nervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320
Momento massimo Peso totale: 330+320 = " 650

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 2,80^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 36.790$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 6
nervature: 1 Ø 6 sagomato
Af = cmq. 0,85

Verifica di stabilità

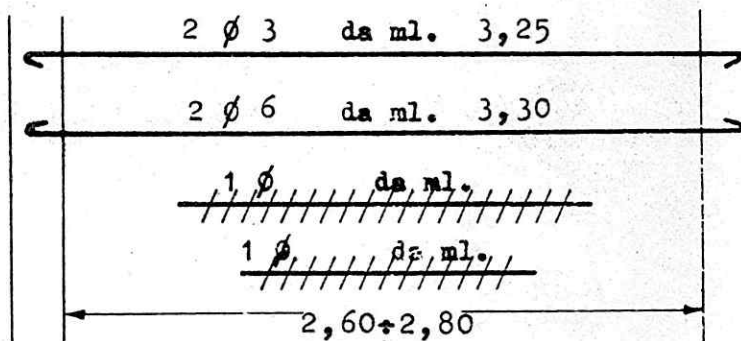
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 3,00$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 31,00$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 14,40$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1398$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



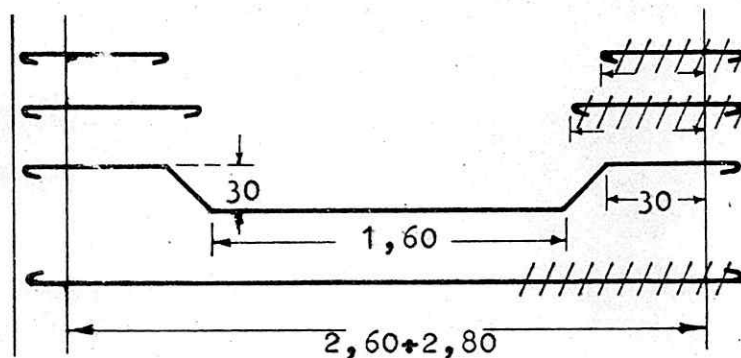
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 2,60 + 2,80

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



ø da ml.

CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 3,00

Sovraccarico: Kg/mq. 250+80

Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5

Altezza laterizio = cm. 30

Spessore cappa = cm. 5

Aaltezza solaio (h) = cm. 35

Peso laterizio = kg/mq. 90

Altezza utile (h') = cm. 32

Volume conglomerato = mc/mq. =

Interasse nervature (b) = cm. 55

Peso proprio struttura = kg/mq. 320

Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 3,00^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 42.230$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 6

nervature: 1 Ø 8 sagomato

Af = cmq. 1,07

Verifica di stabilità

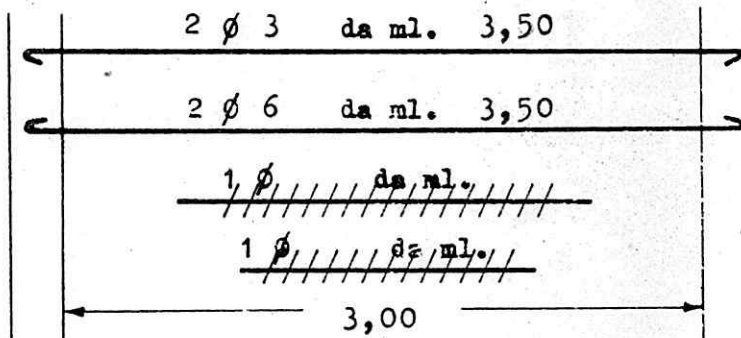
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 3,34$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,89$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 14,90$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1280$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



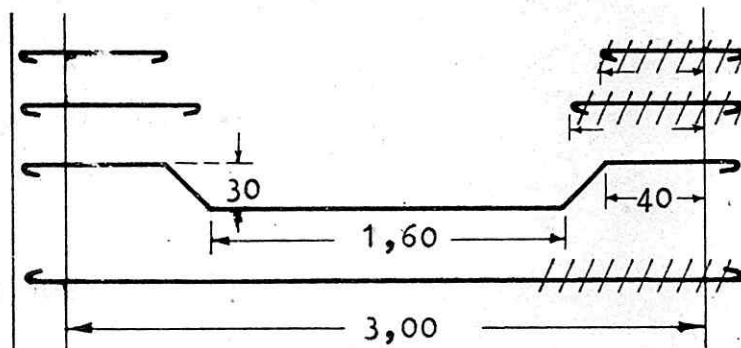
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 3,00

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 3,40
 Sovraccarico: Kg/mq. 250+80
 Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5
 Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5
 Altezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90
 Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==
 Interasse nervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320
 Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 3,40^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 54.240$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 6
 nervature: 1 Ø 10 sagomato
 Af = cmq. 1,36

Verifica di stabilità

$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 3,74$$

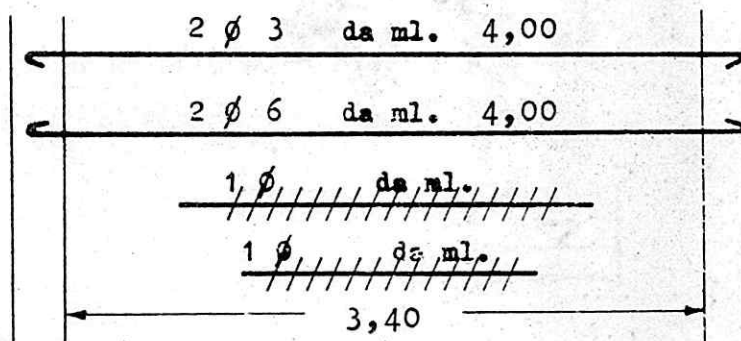
$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,75$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 17,10$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1300$$

BITRAVE H 30+5

ARMATURA DI OGNI TRAVE



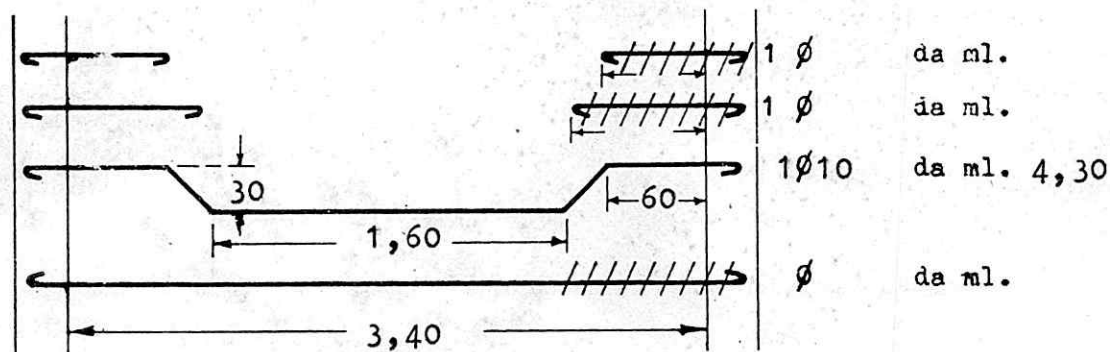
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 3,40

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 3,60

Sovraccarico: Kg/mq. 250+80

Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5

Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5

Aaltezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90

Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==

Interassennervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320

Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 3,60^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 60.800$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 6

nervature: 1 Ø 12 sagomato

Af = cmq. 1,70

Verifica di stabilità

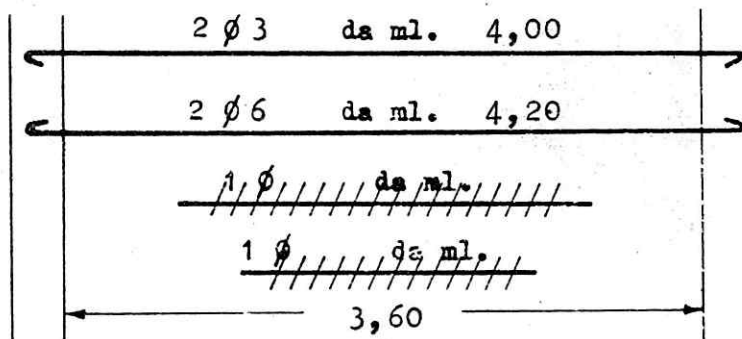
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 4,16$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,61$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 17,35$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1190$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



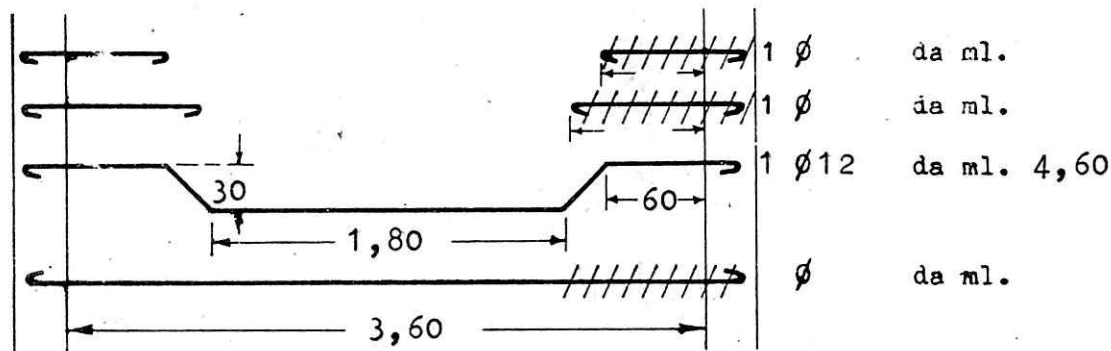
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 3,60

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



S. J. L.

STRUTTURE IN LATERIZIO

ROMA - VIA PO N.° 162 - TEL. 859870

UFFICIO TECNICO

Roma, 16 Marzo 1951 Foglio n.

Committente: Cooperativa SANVITESE

Opera: INA-CASA

= BRINDISI =

CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 4,00

Sovraccarico: Kg/mq. 250+80

Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5

Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5

Aaltezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90

Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==

Interassennervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320

Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 4,00^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 75.080$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 8

nervature: 1 Ø 10 sagomato

Af = cmq. 1,80

Verifica di stabilità

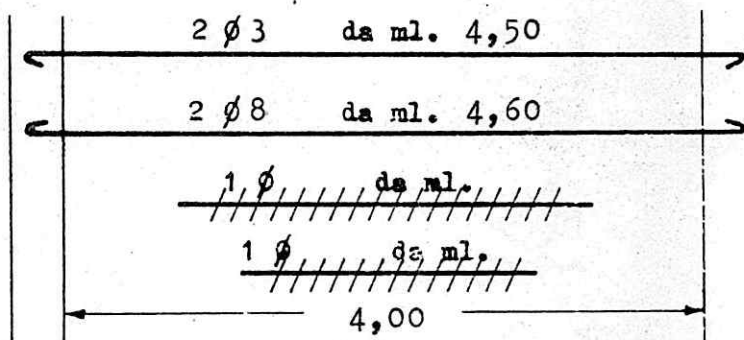
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 4,26$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,58$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 21,00$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1368$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



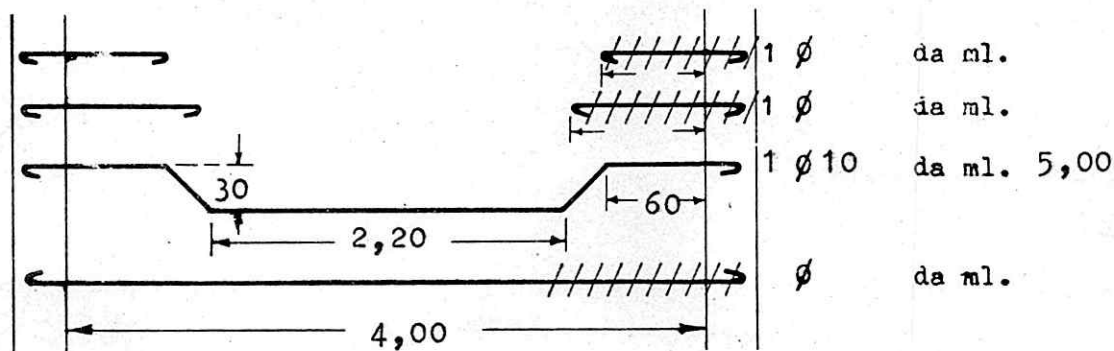
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 4,00

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 4,40
Sovraccarico: Kg/mq. 250+80
Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5
Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5
Altezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90
Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. =
Interasse nervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320
Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 4,40^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 90.840$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 8
nervature: 1 Ø 12 sagomato
Af = cmq. 2,14

Verifica di stabilità

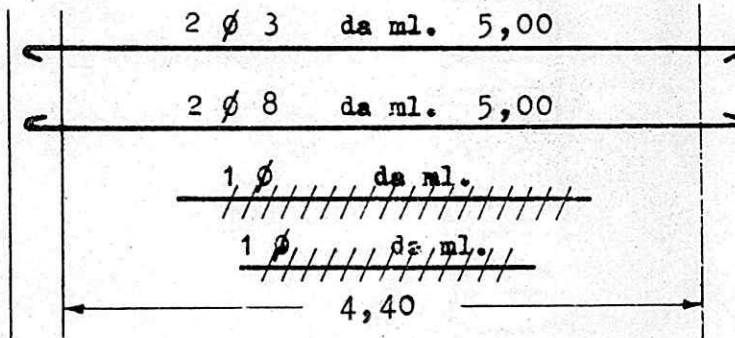
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 4,61$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,46$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 23,50$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1395$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



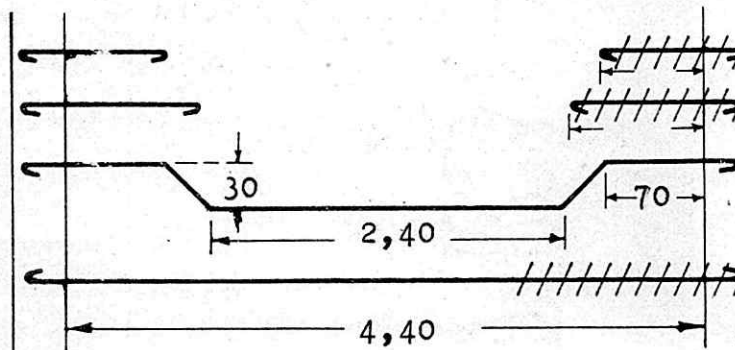
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 4,40

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



1 ø da ml.

1 ø da ml.

1 ø 12 da ml. 5,40

ø da ml.

S. J. L.

STRUTTURE IN LATERIZIO

ROMA - VIA PO N.° 162 - TEL. 859870

UFFICIO TECNICO

Roma, 16 Marzo 1951 Foglio n.

Committente: Cooperativa SANVITESE

Opera: INA-CASA

= BRINDISI =

CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 4,50

Sovraccarico: Kg.mq. 250+80

Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5

Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5

Aaltezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90

Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==

Interasse nervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320

Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 4,50^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 95.020$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 8

nervature: 1 Ø 8 diritto + 1 Ø 10 sagomato

Af = cmq. 2,30

Verifica di stabilità

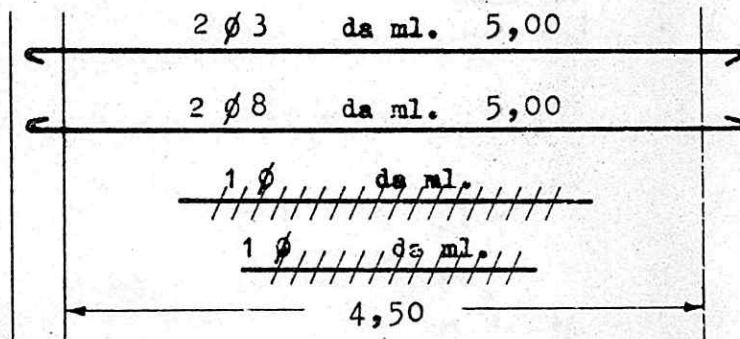
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 4,78$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,41$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 23,80$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1358$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



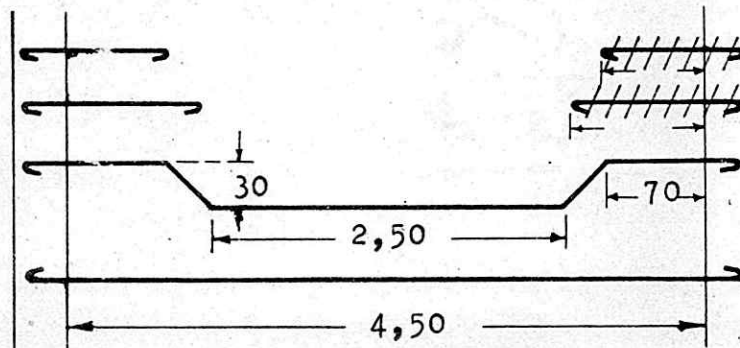
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 4,50

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



1 ø da ml.

1 ø da ml.

1 ø 10 da ml. 5,90

1 ø 8 da ml. 5,60

S. J. L.

STRUTTURE IN LATERIZIO

ROMA - VIA PO N.º 162 - TEL. 859870

UFFICIO TECNICO

Roma, 16 Marzo 1951 Foglio n.

Committente: Cooperativa SANVITESE

Opera: INA-CASA

= BRINDISI =

CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 5,40

Sovraccarico: Kg.mq. 250+80

Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5

Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5

Aaltezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90

Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==

Interasse nervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320

Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 5,40^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 136.800$$

Armatura metallica in ferro omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 8

nervature: 1 Ø 10 diritto + 1 Ø 14 sagomato

Af = cmq. 3,34

Verifica di stabilità

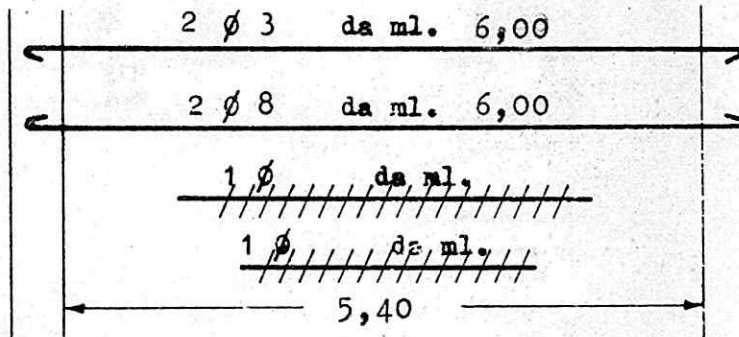
$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 5,65$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,12$$

$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 29,20$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1355$$

ARMATURA DI OGNI TRAVE



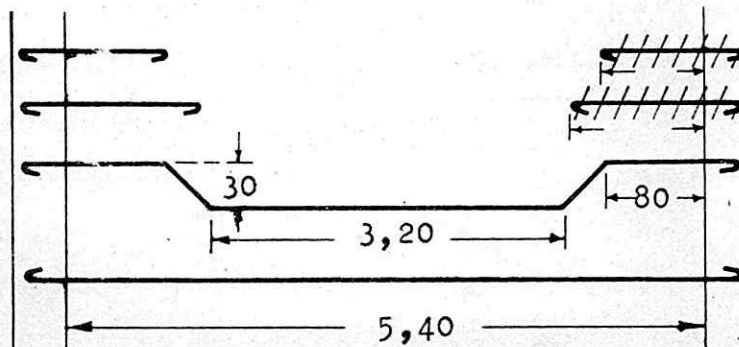
Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ML; 5,40

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE



1 ø da ml.

1 ø da ml.

1 ø 14 da ml. 6,40

1 ø 10 da ml. 6,10

S. J. L.

STRUTTURE IN LATERIZIO

ROMA - VIA PO N.° 162 - TEL. 859870

UFFICIO TECNICO

Roma, 16 Marzo 1951 Foglio n.

Committente: Cooperativa SANVITESE

Opera: INA-CASA

= BRINDISI =

CALCOLO DELLA STRUTTURA Solaio Bitrave H 30+5

Caratteristiche

Luce: ml. 5,60

Sovraccarico: Kg/mq. 250+80

Vincolo: semplice appoggio

Struttura adottata

Laterizio: Solaio Bitrave H 30+5

Altezza laterizio = cm. 30 Spessore cappa = cm. 5

Aaltezza solaio (h) = cm. 35 Peso laterizio = kg/mq. 90

Altezza utile (h') = cm. 32 Volume conglomerato = mc/mq. ==

Interasse nervature (b) = cm. 55 Peso proprio struttura = kg/mq. 320

Peso totale: 330+320 = " 650

Momento massimo

$$M = \frac{1}{8} \times 650 \times 5,60^2 \times 1,05 \times 0,55 = \text{Kg.cm. } 147.150$$

Armatura metallica in ferro: omogeneo

travetti: superiore 2 Ø 3 inferiore 2 Ø 8

nervature: 1 Ø 8 diritto + 1 Ø 16 sagomato

Af = cmq. 3,56

Verifica di stabilità

$$x = \frac{10 Af}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2 b h'}{10 Af}} \right) = \text{cm. } 5,82$$

$$y = h' - \frac{x}{3} = \text{cm. } 30,06$$

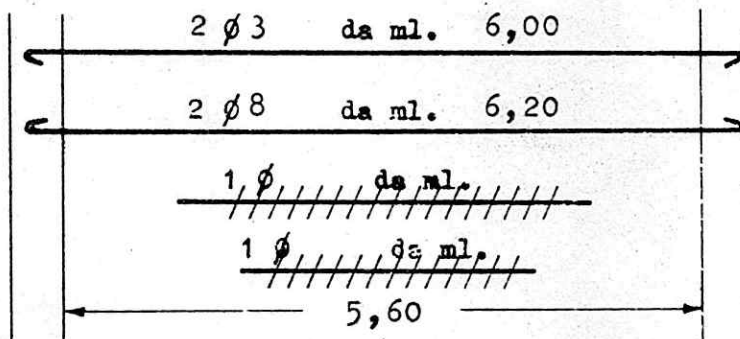
$$\sigma_c = \frac{2 M}{y b x} = \text{kg/cmq. } 30,70$$

$$\sigma_f = \frac{M}{y Af} = \text{kg/cmq. } 1375$$

B R E V E T T I V A L D A D I G E

BITRAVE H 30+5

ARMATURA DI OGNI TRAVE



Sovraccarico : 250+80 Kg/mq.

Vincoli : semplice appoggio

Modulo SA N°

Vano : ml. 5,60

ARMATURA NELLE NERVATURE FRA TRAVE E TRAVE

