

Impresa CARPARELLI Natale - FASANO

Calcoli salsi

Impresa : CARPARELLI NATALE - FASANO (Brindisi)
Comm.ne N°98/BR del 10/8/1966

CALCOLO STATICO ESEMPLIFICATIVO DEL SOLAIO BISAP H/16,5(+5)

ANALISI DEI CARICHI

CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE

Peso proprio solaio in opera	Kg/mq. 265	Altezza totale	H = cm. 21,50
Sovraccarico permanente	" " 100	Altezza utile	h = cm. 19,50
Totale carico permanente	Kg/mq. 365	Largh. sezione	b = cm. 80
Sovraccarico accidentale	" " 250		
Carico complessivo P	Kg/mq. 615		

Carico di calcolo riferito all' interasse del solaio $p = P \times 0,80 = \text{Kg/ml. } 492$

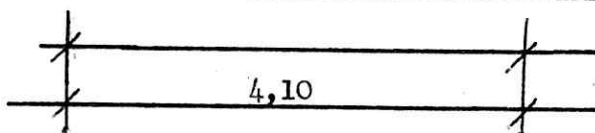
MOMENTI FLETTENTI MASSIMI

Trattandosi di struttura con gli estremi in semincastro si adottano, a tutto vantaggio della stabilità, i seguenti momenti flettenti massimi :

$$M_{1-2} = M_1 = M_2 = \frac{1}{12} p.l^2$$

COPERTURA PIANO SCANTINATO

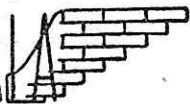
SCHEMA STRUTTURALE



S I M B O L O G I A

		$M_1 = M_2$	M_{1-2}
M	Kgcm.	- 68.960	+ 68.960
ϕ	mm.	1 ϕ 10+2 ϕ 8	2 ϕ 7+2 ϕ 8
F	cmq.	1,79	1,77
$x = \frac{mF}{b} \left[-1 + \sqrt{1 + \frac{2bh}{mF}} \right]$	cm	2,74	2,72
$z = h - \frac{x}{3}$	cm.	18,59	18,59
$\sigma_c = \frac{2 M}{b \cdot x \cdot z}$	Kg/cmq.	33,84	34,09
$\sigma_f = \frac{M}{F \cdot z}$	Kg/cmq.	2.072	2.095

Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA
M. 142 Ord. Ing. Prov. di Pescara



ACCOMANDITA LATERIZI ADRIATICA - PESCARA

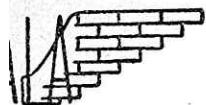
Concessionaria prodotti R. D. B. - Piacenza

LUCE

~~2014~~ MT. 3,79

DESCRIZIONE	Simboli	Unità di misura	$M_1 = M_2$	M_{1-2}
Momento flettente	M	Kg./cm.	- 58.880	+ 58.880
Altezza totale del solaio	H	cm.	21,50	
Altezza utile del solaio	h	cm.	19,50	
Larghezza soletta	b	cm.	80	
Diametro dei ferri tesi	∅	mm.	3∅8	2∅6 + 2∅8
Sezione dei ferri tesi	F	cmq.	1,50	1,57
Asse neutro				
$\frac{m \cdot F}{b} \left[-1 + \sqrt{1 + \frac{b \cdot h}{5 F}} \right]$	x	cm.	2,52	2,57
Distanza fra i centri di compressione e di tensione				
$h - \frac{x}{3}$	z	cm.	18,66	18,63
Compressione $\frac{2 \cdot M}{b \cdot x \cdot z}$	σ_c	Kg/cmq.	31,30	30,74
Tensione armatura $\frac{M}{F \cdot z}$	σ_f	"	2;104	2.013


Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA
N. 142 Ord. Ing. Prov. di Pescara



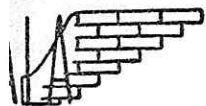
ACCOMANDITA LATERIZI ADRIATICA - PESCARA

Concessionaria prodotti R. D. B. - Piacenza

DESCRIZIONE	Simboli	Unità di misura	Luce mt. 3,90	
			$M_1 = M_2$	M_{1-2}
Momento flettente	M	Kg./cm.	- 62.320	+ 62.320
Altezza totale del solaio	H	cm.	21,50	
Altezza utile del solaio	h	cm.	19,50	
Larghezza soletta	b	cm.	80	
Diametro dei ferri tesi	∅	mm.	1∅10+2∅8	2∅8 + 2∅6
Sezione dei ferri tesi	F	cmq.	1,79	1,57
Asse neutro				
$\frac{m \cdot F}{b} \left[-1 + \sqrt{1 + \frac{b \cdot h}{5 F}} \right]$	x	cm.	2,73	2,57
Distanza fra i centri di compressione e di tensione				
$h - \frac{x}{3}$	z	cm.	18,59	18,63
Compressione $\frac{2 \cdot M}{b \cdot x \cdot z}$	σ_c	Kg/cmq.	30,69	32,54
Tensione armatura $\frac{M}{F \cdot z}$	σ_f	"	1870	2130



Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA
N. 142 Ord. Ing. Prov. di Pescara



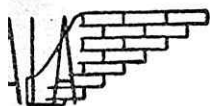
ACCOMANDITA LATERIZI ADRIATICA - PESCARA

Concessionaria prodotti R. D. B. - Piacenza

DESCRIZIONE	Simboli	Unità di misura	COPERTURA PIANI TIPO	
			Luce : mt.4,25 $M_1 = M_2$	M_{1-2}
Momento flettente	M	Kg./cm.	- 74.080	+ 74.080
Altezza totale del solaio	H	cm.	21,50	
Altezza utile del solaio	h	cm.	19,50	
Larghezza soletta	b	cm.	80	
Diametro dei ferri tesi	∅	mm.	2∅10+1∅8	2∅6+1∅8+1∅10
Sezione dei ferri tesi	F	cmq.	2,07	1,86
Asse neutro				
$\frac{m \cdot F}{b} \left[-1 + \sqrt{1 + \frac{b \cdot h}{5 F}} \right]$	x	cm.	2,93	2,79
Distanza fra i centri di compressione e di tensione				
$-\frac{x}{3}$	z	cm.	18,52	18,57
Compressione $\frac{2 \cdot M}{b \cdot x \cdot z}$	σ_c	Kg/cmq.	34,13	35,74
Tensione armatura $\frac{M}{F \cdot z}$	σ_f	"	1932	2145



Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA
N. 142 Ord. Ing. Prov. di Pescara

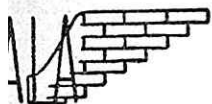


ACCOMANDITA LATERIZI ADRIATICA - PESCARA

Concessionaria prodotti R. D. B. - Piacenza

DESCRIZIONE	Simboli	Unità di misura	Luce mt. 4,00	
			$M_1 = M_2$	M_{1-2}
Momento flettente	M	Kg./cm.	- 65.600	+ 65.600
Altezza totale del solaio	H	cm.	21,50	
Altezza utile del solaio	h	cm.	19,50	
Larghezza soletta	b	cm.	80	
Diametro dei ferri tesi	∅	mm.	1∅10+1∅8+1∅7	3∅7+1∅8
Sezione dei ferri tesi	F	cmq.	1,67	1,65
Asse neutro	$\frac{m \cdot F}{b} \left[-1 + \sqrt{1 + \frac{b \cdot h}{5 F}} \right]$	cm.	2,64	2,64
Distanza fra i centri di compressione e di tensione				
$- \frac{x}{3}$	z	cm.	18,62	18,62
Compressione $\frac{2 \cdot M}{b \cdot x \cdot z}$	σ_c	Kg/cmq.	33,36	33,36
Tensione armatura $\frac{M}{F \cdot z}$	σ_f	"	2.109	2.135


Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA
N. 142 Ord. Ing. Prov. di Pescara



ACCOMANDITA LATERIZI ADRIATICA - PESCARA

Concessionaria prodotti R. D. B. - Piacenza

DESCRIZIONE	Simboli	Unità di misura	Luce: mt. 3,50	
			$M_1 = M_2$	M_{1-2}
Momento flettente	M	Kg./cm.	- 50.160	+ 50.160
Altezza totale del solaio	H	cm.	21,50	
Altezza utile del solaio	h	cm.	19,50	
Larghezza soletta	b	cm.	80	
Diametro dei ferri tesi	∅	mm.	1∅10+1∅7+1∅6	3∅6+1∅7
Sezione dei ferri tesi	F	cmq.	1,45	1,23
Asse neutro				
$\frac{m \cdot F}{b} \left[-1 + \sqrt{1 + \frac{b \cdot h}{5 F}} \right]$	x	cm.	2,48	2,31
Distanza fra i centri di compressione e di tensione				
$-\frac{x}{3}$	z	cm.	18,57	18,73
Compressione $\frac{2 \cdot M}{b \cdot x \cdot z}$	σ_c	Kg/cmq.	27,22	28,98
Tensione armatura $\frac{M}{F \cdot z}$	σ_f	"	1862	2177



Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA
N. 142 Ord. Ing. Prov. di Pescara