

ACCOMANDITA LATERIZI ADRIATICA - PESCARA

Concessionaria brevetti R.D.B. - Piacenza

CALCOLO DI VERIFICA A ROTTURA

SOLAIO CELERSAP PRECOMPRESSO H/ I6,5 + 4

ANALISI DEI CARICHI

P. p. solaio in opera	=	Kg/mq.	240
Sovraccarico permanente	=	"	100
Totale carico permanente	=	Kg/mq.	340
Sovraccarico accidentale	=	"	250
Carico complessivo p	=	Kg/mq.	590

Il calcolo si esegue in base alle formule e ai dati tabellari riportati qui di seguito e nel catalogo allegato, per $b = 100$ cm.

Per il calcolo del momento di rottura delle sezioni soggette a momento negativo si adotta

$$\sigma_{fs} = 3000 \text{ Kg/cm}^2$$

MOMENTI FLETTENTI MASSIMI I momenti flettenti massimi sotto riportati sono stati calcolati con il metodo di Hardy Cross considerando il libero appoggio in corrispondenza degli appoggi esterni e facendo estrazione della solidarietà del solaio con l'appoggio intermedio:

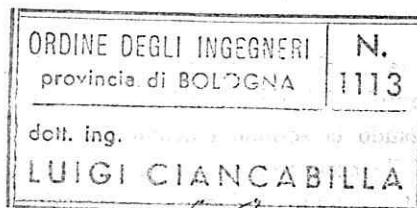
$$M_I = 0$$

$$M_I - 2 = + 92200$$

$$M_2 = - 170500$$

$$M_2 - 3 = + 128200$$

$$M_3 = 0$$



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SOLAIO CELERSAP PRECOMPRESSO

TRAVETTI - I travetti vengono costruiti in serie su licenza rilasciata dal Ministero LL. PP. (protocollo n. 1992 - 25 giugno 1964). I materiali impiegati e la precompressione nei travetti vengono costantemente controllati nel Laboratorio Tecnologico dello Stabilimento e periodicamente in Laboratori Ufficiali. Vengono prodotti con casseforme mobili vibranti. Questo sistema consente di ottenere superfici di contatto dall'accentuata rugosità atte ad assicurare una buona aderenza con il getto complementare.

Caratteristiche dei materiali.

CALCESTRUZZO -

rottura per compressione (cubico)	$\sigma_{cr} =$	600	Kg/cm ²
" " " (cilindrico)	$\sigma_{cl} =$	480	"
modulo di elasticità	$E_{cp} =$	$4 \cdot 10^5$	"

ACCIAIO -

rottura per trazione	$\sigma_{fr} =$	186	Kg/mm ²
modulo di elasticità	$E_f =$	$1,9 \cdot 10^4$	"

SOLAIO - I travetti prefabbricati vengono abbinati a blocchi di laterizio aventi la parte superiore rinforzata, atta a sostituire in tutto o in parte la soletta di compressione in conglomerato in armonia con quanto prescritto all'art. 14 delle norme C.N.R. sui solai misti. La resistenza a compressione è sempre maggiore di 350 Kg/cm² giusta la prescrizione dell'art. 5 delle predette norme.

Il getto di completamento dev'essere effettuato con calcestruzzo di classe non inferiore a 250 Kg/cm²

SCHEMA STRUTTURALE



SIMBOLOGIA

		$M_I - 2$	$M_2 - 3$	M_2	$M_I = M_3 = 0$
Momento flettente	Kgcm.	92200	128200	- 170500	
Tipo di travetto	-	2	2	-	
ϕ per ogni nervatura	mm.	-	-	2 ϕ I2+I ϕ I4	
A_f per la striscia di mt. 1	cm ²	-	-	760	
Tensione al lembo sup. σ_s	Kg/cm ²	18,22	25,33	-	
Tensione al lembo inf. σ_i	Kg/cm ²	- 16,76	4,77	-	
Tensione nell'armatura aggiuntiva σ_f	Kg/cm ²	-	-	1269	
Momento di rottura M_R	Kgcm.	257200	257200	405840	
Coefficiente di sicurezza a rottura M_R / M_S	-	2,78	2,01	238	

SCHEMA STRUTTURALE

ORDINE DEGLI INGEGNERI
provincia di BOLZANO
N. 1113
dott. ing.
LUIGI CIANCABILLA

SIMBOLOGIA

Momento flettente	Kgcm.	
Tipo di travetto	-	
ϕ per ogni nervatura	mm.	
A_f per la striscia di mt. 1	cm ²	
Tensione al lembo sup. σ_s	Kg/cm ²	
Tensione al lembo inf. σ_i	Kg/cm ²	
Tensione nell'armatura aggiuntiva σ_f	Kg/cm ²	
Momento di rottura M_R	Kgcm.	
Coefficiente di sicurezza a rottura M_R / M_S	-	