

C.I.L.A. Commissionaria Industrie Laterizi & Affini S.p.A.
37100-VERONA - Via Isonzo, 11 - Tel. (045) 49.640

SOLAI A TRAVETTI PRECOMPRESSI

IL PRESENTE ELABORATO COSTITUISCE UNA SEMPLICE INDICAZIONE TECNICA. SE VERRA' UTILIZZATO ANCHE IN PARTE, PER IL PROGETTO DELLA COSTRUZIONE, ESSO DOVRA' ESSERE PRIMA SOTTOPOSTO A TUTTI I CONTROLLI E LE VERIFICHE NECESSARI.

I seguenti calcoli sono stati eseguiti per la spelt. Ditta

EDI. CO. M. s.r.l.

B A R I

in relazione ai dati di sovraccarico e condizioni di vincolo precisati con
accettazione d'offerta N. / del

Caratteristiche del travetto

Resistenza cubica a 28 giorni $R'_{bk} \geq 550$ kg/cm²

Modulo elastico $E_c = 300.000$ kg/cm²

Tensione di rottura $R_{ak} = 18.500$ kg/cm²

$\bar{\sigma}''_c$ = precompressione travetti

CALCOLO DI VERIFICA

$$M = 1/12 \cdot 6,40^2 \cdot 700 \cdot 0,55 = 131.413 \text{ Kg/cm.}$$

$$A_a = 6 A_{12} = 0,72 \text{ cm}^2 \quad \bar{\sigma}''_c = -134 \text{ kg/cm}^2$$

$$W'_c = 3893 \text{ cm}^3 \quad ; \quad W''_c = 1153 \text{ cm}^3$$

$$\sigma'_c = \frac{M}{W'_c} = -33,8 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_c = \bar{\sigma}''_c + \frac{M}{W''_c} = -20 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 277.120 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 2,1 \geq 1,75$$

CARATTERISTICHE DELLE CAMPATE

Z O N A

Luce $l = 6,40$ m

Struttura adottata T.P.

Altezza 25 cm Interasse 55 cm

Peso proprio struttura 285 kg/m²

Condizioni di vincolo **semincastro**

Sovraccarichi

Permanente 165 kg/m²

Accidentale 250 kg/m²

Totale 415 kg/m²

$$M = 1/12 \cdot 5,60^2 \cdot 700 \cdot 0,55 = 100.613 \text{ Kg/cm.}$$

$$A_a = 5 A_{12} = 0,60 \text{ cm}^2 \quad \bar{\sigma}''_c = -117 \text{ kg/cm}^2$$

$$W'_c = 3893 \text{ cm}^3 \quad W''_c = 1153 \text{ cm}^3$$

$$\sigma'_c = \frac{M}{W'_c} = -25,8 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_c = \bar{\sigma}''_c + \frac{M}{W''_c} = -30 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 231.565 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 2,3 \geq 1,75$$

Z O N A

Luce $l = 5,60$ m

Struttura adottata T.P.

Altezza 25 cm Interasse 55 cm

Peso proprio struttura 285 kg/m²

Condizioni di vincolo **semincastro**

Sovraccarichi

Permanente 165 kg/m²

Accidentale 250 kg/m²

Totale 415 kg/m²

$$M = 1/12 \cdot 4,90^2 \cdot 700 \cdot 0,55 = 77.032 \text{ Kg/cm.}$$

$$A_a = 4 A_{12} = 0,48 \text{ cm}^2 \quad \bar{\sigma}''_c = -87,5 \text{ kg/cm}^2$$

$$W'_c = 3893 \text{ cm}^3 \quad W''_c = 1153 \text{ cm}^3$$

$$\sigma'_c = \frac{M}{W'_c} = -20 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_c = \bar{\sigma}''_c + \frac{M}{W''_c} = 20,7 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 182.635 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 2,4 \geq 1,75$$

Z O N A

Luce $l = 4,90$ m

Struttura adottata T.P.

Altezza 25 cm interasse 55 cm

Peso proprio struttura 285 kg/m²

Condizioni di vincolo **semincastro**

Sovraccarichi

Permanente 165 kg/m²

Accidentale 250 kg/m²

Totale 415 kg/m²