

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. 1534 / BA del 18/3/80

Caratteristiche del travetto

Resistenza cubica a 28 giorni $R'_{bk} \geq 550 \text{ kg/cm}^2$

Modulo elastico $E_c = 300.000 \text{ kg/cm}^2$

Tensione di rottura $R_{ak} = 18.500 \text{ kg/cm}^2$

σ''_e = precompressione travetti

CALCOLO DI VERIFICA

$$M = 1/12 \cdot 4.20^2 \times 700 \times 0.55 = 56.595 \text{ Kgcm.}$$

$$A_a = 3^A 12 = 0.36 \text{ cm}^2 \quad \sigma''_e = -70 \text{ kg/cm}^2$$

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

$$\sigma'_e = \frac{M}{W'_e} = -14.5 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_e = \sigma''_e + \frac{M}{W''_e} = -21 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 137.925 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 2.4 \geq 1.75$$

CARATTERISTICHE DELLE CAMPATE**Z O N A**

Luce $l = 4.20 \text{ m}$

Struttura adottata TP.

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

$$M = 1/12 \cdot 5.50^2 \times 700 \times 0.55 = 97.052 \text{ Kgcm.}$$

$$A_a = 5^A 12 = 0.60 \text{ cm}^2 \quad \sigma''_e = -117 \text{ kg/cm}^2$$

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

$$\sigma'_e = \frac{M}{W'_e} = -25 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_e = \sigma''_e + \frac{M}{W''_e} = -19.5 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 231.565 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 2.38 \geq 1.75$$

Z O N A

Luce $l = 5.50 \text{ m}$

Struttura adottata TP.

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 =

$A_a = A = \text{cm}^2$

$\sigma''_e = -$

$W'_e = \text{cm}^3$

$W''_e = \text{cm}^3$

$$\sigma'_e = \frac{M}{W'_e} = - \text{kg/cm}^2 \quad \sigma''_e = \sigma''_e + \frac{M}{W''_e} = \text{kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = \text{kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = \geq 1.75$$

Z O N A

Luce $l = \text{m}$

Struttura adottata

Altezza cm interasse cm

Peso proprio struttura kg/m²

Condizioni di vincolo

Sovraccarichi

Permanente kg/m²

Accidentale kg/m²

Totale kg/m²

Ing. MIRKO TOMA

Via Orsini del Balzo 15/c - LECCE

Ordine degli Ingegneri n. 133