



Sede Sociale e Direzione
37100 Verona - Via Isonzo 11
Telefono 045/49640 (10 linee)

Commissionaria Industrie Laterizi e Affini Società per Azioni Verona
Organizzazione di vendita del Gruppo Valdadige

Capitale sociale L. 3.000.000 interamente versato - Tribunale di Verona - Registro Società N. 3372 - Fascicolo 8177
C.C.I.A. 53785 - C.C.P. 28/21496 - Cas. Post. 532 Verona - Teleg. CommCila - Verona - Cod. fiscale 00212530232

Laterizi - Componenti prefabbricati in laterocemento, cemento armato, cemento armato pre-compresso - Costruzioni prefabbricate per l'edilizia sociale, civile, industriale - Ponti e viadotti

CALCOLO DELLE ARMATURE AGLI APPOGGI

Adottando FeB32K ($\sigma_f = 1600 \text{ Kg/cm}^2$)

AGENZIE E UFFICI DI VENDITA

B A R I Via P. Lembo, 38/M
Telef. (080) 227.311

BELLUNO S A G R O G N A
Casella Postale n. 128
Telef. (0437) 25.201

BERGAMO Via Corridoni, 42
T.(035)244198/238197

BOLOGNA C R E V A L C O R E
c/o Valdadige
Telef. (051) 981818

BOLZANO Via Marconi, 7/20
Telef. (0471) 31.234

BRESCIA Via Ferramola, 14
T.(030) 59.452/58.492

CASTELLO BRIANZA (COMO)
c/o Valdadige
T. (039) 57321/57484

C O M O Via Gorio, 17
Telef. (031) 270.490

FERRARA Via Borgoleoni, 126
Telef. (0532) 37.276

L E C C E Via Japigia, 2/B
Telef. (0832) 53.409

MANTOVA C.so V. Emanuele, 83
Telef. (0376) 29.217

MATERA Frazione VENUSIO
Telef. (0835) 21.327

MATERA Ufficio Regionale
Frazione VENUSIO
Telef. (0835) 28.987

MILANO Via P. di Fargorida, 4
T.(02)4033163/4033616

MILANO Ufficio Regionale
Via Cernaia, 11
T.(02)639.061/639.175

MODENA Via Giardini, 168
Telef. (059) 216.141

PADOVA Corso Milano, 106
Telefono (049) 23.065

P A V I A Via S. Zeno, 2
Telef. (0382) 23.227

PORDENONE Via Cossetti, 22
Telef. (0434) 22.138

SONDRIO Via 4 Novembre, 43
Telef. (0342) 22.555

TARANTO Via Marche, 50
Telef. (099) 333.089

TRENTO Via del Brennero, 98
Telef. (0461) 21.967

TREVISO Via 4 Novembre, 80
Telef. (0422) 46.743

TRIESTE Via S. Francesco, 14
Telef. (040) 732.091

U D I N E Via Marco Volpe, 15
T.(0432)22.607/207832

U D I N E Ufficio Regionale
Via Marco Volpe, 15
Telef. (0432) 21.835

V A R E S E Via Sanvito Silvestro,
60 - T. (0332) 286.700

VENEZIA M E S T R E
Via G. Ferro, 15
Telefono (041) 56.710

VERCELLI B U R O N Z O
Via Torino, 60
Telef. (0161) 851.115

VERONA Via Prato Santo, 1
Telefono (045) 49.698

VERONA Ufficio Regionale
Via Prato Santo, 1
Telefono (045) 40.280

VICENZA Via F.lli Bandiera, 3
Telef. (0444) 28.680

$$l = 4.80 \text{ m.}$$

$$M = -1/12 \quad 7.50 \times 0.55 \times 4.60 \times 4.80 = 75900 \text{ Kgcm.}$$

$$A_f = \frac{75900}{0,92 \times 23 \times 1600} = 2,87 \text{ cm}^2.$$

In pratica si adottano 2 ϕ 14 ($A_f = 3,08 \text{ cm}^2$.) per ogni interasse.

oooooo

$$l = 4.60 \text{ m.}$$

$$M = -1/16 \quad 7.50 \times 0.55 \times 4.40 \times 4.60 = 56.925 \text{ Kgcm.}$$

$$A_f = \frac{56.925}{0,92 \times 23 \times 1600} = 1,68 \text{ cm}^2.$$

In pratica si adottano 1 ϕ 10 ($A_f = 1,92 \text{ cm}^2$.) per ogni interasse.

oooooo

$$l = 3.60 \text{ m.}$$

$$M = -1/12 \quad 7.50 \times 0.55 \times 3.40 \times 3.60 = 31.556 \text{ Kgcm.}$$

$$A_f = \frac{31.556}{0,92 \times 23 \times 1600} = 0,93 \text{ cm}^2.$$

In pratica si adottano 1 ϕ 8+1 ϕ 10 ($A_f = 1,29 \text{ cm}^2$.) per ogni interasse.

ooooooo

$$l = 4.60 \text{ m.}$$

$$M = -1/16 \quad 4.60 \times 480 \times 750 \times 0.55 = 56.925 \text{ Kgcm.}$$

$$A_f = \frac{56.925}{0,92 \times 23 \times 1600} = 2,04 \text{ cm}^2.$$

In pratica si adottano 2 ϕ 12 ($A_f = 2,26 \text{ cm}^2$.) per ogni interasse.



Lecce 18/7/78

COP. PIANO TERRA -1°-2°

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

Dr: TOMMASO BENVENUTO**Via Europa 109 - CALIMERA**In relazione ai dati di sovraccarico e condizioni di vincolo precisati con
accettazione d'offerta N. **972 / LE** del **6/12/76**

Caratteristiche del travetto

Resistenza cubica a 28 giorni $R'_{bk} \geq 550$ kg/cm²Modulo elastico $E_s = 300.000$ kg/cm²Tensione di rottura $R_{ak} = 18.500$ kg/cm² $\bar{\sigma}'_s$ = precompressione travetti**CALCOLO DI VERIFICA**

$$M = 1/12 \quad 750 \times 0.55 \times 4.60 \times 4.80 = 75900 \text{ Kgcm.}$$

$$A_s = 5 A_{12} = 0.60 \text{ cm}^2 \quad \bar{\sigma}''_s = -117 \text{ kg/cm}^2$$

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

$$\sigma'_s = \frac{M}{W'_s} = -19.5 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_s = \bar{\sigma}''_s + \frac{M}{W''_s} = -51.2 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 231565 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 3.05 \geq 1.75$$

CARATTERISTICHE DELLE CAMPATE

ZONA

Luce $l = 4.80$ mStruttura adottata **TP.**Altezza **25** cm Interesse **55** cmPeso proprio struttura **285** kg/m²Condizioni di vincolo **1/12**Sovraccarichi **165** kg/m²

Permanente

Accidentale **300** kg/m²Sovraccarico totale **465** kg/m²

$$M = 1/12 \quad 750 \times 0.55 \times 4.40 \times 4.60 = 69575 \text{ Kgcm.}$$

$$A_s = 4 A_{12} = 0.48 \text{ cm}^2 \quad \bar{\sigma}''_s = -87.5 \text{ kg/cm}^2$$

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

$$\sigma'_s = \frac{M}{W'_s} = -17.87 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_s = \bar{\sigma}''_s + \frac{M}{W''_s} = -27.16 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 182635 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 2.6 \geq 1.75$$

ZONA

Luce $l = 4.60$ mStruttura adottata **TP.**Altezza **25** cm Interesse **55** cmPeso proprio struttura **285** kg/m²Condizioni di vincolo **1/12**Sovraccarichi **165** kg/m²

Permanente

Accidentale **300** kg/m²Sovraccarico totale **465** kg/m²

$$M = 1/12 \quad 750 \times 0.55 \times 3.40 \times 3.60 = 42075 \text{ Kgcm.}$$

$$A_s = 3 A_{12} = 0.36 \text{ cm}^2 \quad \bar{\sigma}''_s = -70 \text{ kg/cm}^2$$

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

$$\sigma'_s = \frac{M}{W'_s} = -10.8 \text{ kg/cm}^2 \quad \sigma''_s = \bar{\sigma}''_s + \frac{M}{W''_s} = -33.5 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{ROTTURA } M_r = 137925 \text{ kgcm} \quad k_r = \frac{M_r}{M} = 3.28 \geq 1.75$$

ZONA

Luce $l = 3.60$ mStruttura adottata **TP.**Altezza **25** cm Interesse **55** cmPeso proprio struttura **285** kg/m²Condizioni di vincolo **1/12**Sovraccarichi **165** kg/m²

Permanente

Accidentale **300** kg/m²Sovraccarico totale **465** kg/m²