

Spett/le Impresa
CORRADO PIERMARCELLO
Corso Roma

B R I N D I S I --Costruzione di Abitazioni Lavoratori Agricoli Dipendenti--
Latiano --

RELAZIONE DI CALCOLO

di struttura con travi "VARESE" per ponticello sulla luce netta di m.1,50 e larghezza di m.3,00.-

---ooOoOoo---

Descrizione e Dati: La struttura è costituita da travi "VARESE" profilo 34 da disporre affiancate, confezionate con cemento a.r. tipo 730 ed armate. Carichi considerati: sovrastante massicciata e transito di un rullo compressore da 18t. - Situazione di semplice appoggio. -

Analisi dei Carichi: (Considerando una striscia di m.0,52 pari alla larghezza di ciascuna ruota del rullo compressore da 18t.):

1)-n°4 travi "VARESE" H 34 :	Kg/ml. 224
2)-Rinfilanco dell'á cresta:n°4xcmq.41x1600x1,00=	" 26
3)-Massicciata:0,25x0,52x1600x1,00:	" 208
	<u>Kg/ml. 458</u>

Dati di Calcolo:

Htotale cm.34; altezza utile h'=cm.32; B=cm.52; luce teorica m.1,58.-

Momento dovuto al peso proprio :

$$M_1 = 1/8 \times Kg.458 \times 1,58^2 = Kgcm.14.292$$

Momento dovuto al rullo compressore da 18t. (ricavato per interpolazione dalle tabelle allegate alle Circol.Ministeriali n°6018 del 9 Giugno 1945 e n°7772 del 12 Giugno 1946) riferito al carico dinamico massimo possibile (ruote posteriori del rullo).-

$$M_2 = 6.000 \times 0,75 \left(1 + \frac{16}{40 \times 1,50} \right) = Kgcm.567.000$$

$$M \text{ totale} = Kgcm.567.000 + Kgcm.14.292 = Kgcm.581.292.-$$

Soll'ècitazioni ed armature :

$$r = \frac{\frac{h'}{M}}{\frac{B}{581.292}} = \frac{32}{\frac{581.292}{52}} = 0,3026 ;$$

per Sf= 1.200Kg/cmq. e Sc = 68,5Kg/cmq. si ha t = 0,003134

$$Af = 0,003134 \sqrt{581.292 \times 52} = cmq.17,230$$

./.

cmq. $17,230/4 = \text{cmq. } 4,307$; s'impiegano 3Ø14 per trave pari a cmq. 4,620.--

La trave sarà così armata :

- 1 Ø 12 diritto superiore reggistaffe
- 1 Ø 14 sagomato
- 2 Ø 14 diritti inferiori

Verifica al Taglio :

$P = \text{Kg. } 3.265$; $X = 0,363 \times \text{cm. } 32 = \text{cm. } 11,616$

$$\tau_{\max} = \frac{P \times L}{2B(h' - X/3)} = \frac{3.265 \times 1,50}{26(32 - 3,872)} = \text{Kg/cm. } 6,696$$

$$S'f = 6,696/2 \times 13 \times \text{cm. } 75 = \text{Kg. } 3.264$$

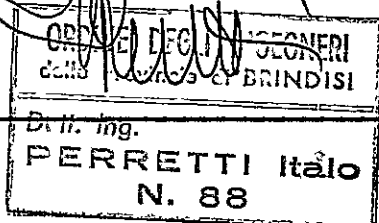
$$Rf = \left\{ \begin{array}{l} 1\text{Ø}14 \sqrt{2} = \text{cmq. } 2,171 \times 1.200 = \text{Kg. } 2.605 \\ n^{\circ}8 \text{ Ø } 6 = \text{cmq. } 2,264 \times 1.200 = \text{Kg. } 2.716 \end{array} \right.$$

$\text{Kg. } 5.321 > \text{Kg. } 3.264$

Si potranno in opera staffe Ø 6 ogni 20 cm. -- per ciascuna trave

---=ooOoo=---

L'INGEGNERE CALCOLATORE



p. LA DITTA FORNITRICE

Lino Anciani