

Lecce, lì 27/4.66.

VERIFICHE DI STABILITA' DEL SOLAIO " LP " H.16.5 - PRECOMPRESSO -
CON SOVRASTANTE SOLETTA COLLABORANTE IN CALCESTRUZZO DI cm. 2

~~~~~

ANALISI DEI CARICHI

|                                         |          |            |
|-----------------------------------------|----------|------------|
| Peso proprio del solaio + soletta ..... | = Kg/mq. | 172        |
| Sovraccarico accidentale .....          | = "      | 300        |
| " permanente .....                      | = "      | 100        |
| Carico totale riferito al mq. ....      | = Kg/mq. | <u>572</u> |

Carico per travetto 572 x 0,5 = 286 Kg/ml.

CONDIZIONI DI VINCOLO: SEMINXASTRO

LUCE: mt. 4.50

MOMENTO MASSIMO SOLLECITANTE:  $286 \times 4.50^2$  48.262 Kgcm.-

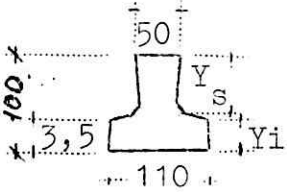
| RIFERIMENTI                                                               | UNITA' DI MISURA | LUCE<br>m. 4.50 |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| <u>MOMENTO SOLLECITANTE</u> per l'int. di cm. 50 ..... $M_s$              | Kgcm.            | 48.262          |
| ALTEZZA SOLAIO ..... $H.$                                                 | cm.              | 16.5+2          |
| TRAVETTI " LP " TIPO .....                                                | N°               | 2               |
| SOLLECITAZIONE MAX DI COMPRESSIONE ..... $6_c$                            | Kg/cmq.          | 24.89           |
| MOMENTO DI FESSURAZIONE ..... $M_f$                                       | Kgcm.            | 80.480          |
| MOMENTO DI ROTTURA ..... $M_r$                                            | Kgcm.            | 105.660         |
| COEFFICIENTI DI SICUREZZA :                                               |                  |                 |
| ALLA FESSURAZIONE $M_f/M_s$ ..... $K_f$                                   | =                | 1.67            |
| ALLA ROTTURA $M_r/M_s$ ..... $K_r$                                        | =                | 2.19            |
| <u>MOMENTO NEGATIVO</u> .....                                             | Kgcm.            | 48.262          |
| Ø PER TRAVETTO .....                                                      | N°               | 2Ø12            |
| $A_f$ PER TRAVETTO .....                                                  | cmq.             | 2.26            |
| $X = \frac{m Af}{b} \left[ -1 + \sqrt{1 + \frac{b \cdot h}{5 F}} \right]$ | cm.              | 3.48            |
| $Z = h - \frac{x}{3}$                                                     | cm.              | 15.84           |
| $6_c = \frac{2 \cdot M}{b \cdot x \cdot z}$                               | Kg/cmq.          | 35.02           |
| $6_f = \frac{M}{A_f \cdot z}$                                             | Kg/cmq.          | 1348            |

Dott. Ing. Gennaro De Giorgio

Calcolo Statico Giustificativo  
ad esclusivo uso del professio-  
nista abilitato che ha proget-  
tato o dirige la costruzione.

COMMISSIONARIA  
Soc. LATERMAGLIO - LECCE

LATERMAGLIO DEL SALENTO  
UFFICIO TECNICO

|                                                                                                                                                                                                                             |                                    | TIPI DI TRAVETTI |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                             |                                    | 1                | 2      | 3      | 4      | 5      |
|  <p><math>n = 6</math></p> <p><math>A_c = 71,35 \text{ cm}^2</math></p> <p><math>I_b = 576,42 \text{ cm}^4</math></p> <p>Pesa Kg/ml. 16</p> | $A_f = \text{Sez. armatura}$       | 36               | 48     | 60     | 72     | 84     |
|                                                                                                                                                                                                                             | $A_{fr} = \text{Sez. arm. infer.}$ | 24               | 36     | 48     | 60     | 72     |
|                                                                                                                                                                                                                             | $S_i = \text{Sollecitazione}$      | -51,0            | -83,3  | -111,2 | -137,5 | -147,8 |
|                                                                                                                                                                                                                             | $A_i = (A_c + n A_f)$              | 73,51            | 74,23  | 74,95  | 75,67  | 76,39  |
|                                                                                                                                                                                                                             | $Y_s =$                            | 6,023            | 6,040  | 6,065  | 6,085  | 6,072  |
|                                                                                                                                                                                                                             | $Y_i =$                            | 3,977            | 3,960  | 3,935  | 3,915  | 3,928  |
|                                                                                                                                                                                                                             | $I_i =$                            | 596,08           | 599,70 | 602,94 | 606,19 | 603,72 |

I travetti confezionati nello stabilimento sono realizzati su licenza del Ministero LL.PP. (protocollo n° 1598 del 17.5.1965) con preventiva esame ed approvazione dei calcoli suddetti.

Ad intervalli regolari si eseguono presso il laboratorio ufficiale dell'Università di Bari e costantemente presso il laboratorio dello stabilimento, le prove di controllo prescritte sui materiali impiegati.-

ELEMENTI COMPLEMENTARI PER IL CALCOLO DI  $M_r$  e  $M_f$   
E DELLE SOLLECITAZIONI MAX NEL CALCESTRUZZO

TAB. B

|                                                                        | H =12,5 | H =12,5+2 | H =16,5 | H =16,5+2 | H =20,5 | H =20,5+2 |
|------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| $X_s$ = dist. asse<br>neutro bordo<br>superiore.                       | 4,87    | 5,00      | 6,43    | 6,38      | 7,90    | 7,60      |
| $X_i$ = dist. asse<br>neutro bordo<br>inferiore.                       | 7,63    | 9,50      | 10,07   | 12,12     | 12,60   | 14,90     |
| I = momento d'iner-<br>zia sez. parzia-<br>lizzata.                    | 3868    | 6148      | 7863    | 12368     | 14150   | 20256     |
| $h'_r$ = distanza bari-<br>centro armat.<br>dalla zona com-<br>pressa. | 10,7    | 12,7      | 14,7    | 16,7      | 18,7    | 20,7      |
| $W_s$ =                                                                | 753,26  | 1229,61   | 1222,9  | 1938,7    | 1791,2  | 2663,7    |
| $W_i$ =                                                                | 320,52  | 431,44    | 520,61  | 680,35    | 748,7   | 905,9     |

F O R M U L E

$$M_r = c \cdot h'_r \cdot A_{fr} \cdot S_{fr}$$

con  $c = 0,95$   
 $S_{fr} = 185 \text{ Kg/mm}^2$

$$M_f = \frac{S_i + 35}{1,5 X_i} I$$

$$\sigma_c = \frac{M_s}{W_s}$$

$$S_i = \frac{M_s}{W_i}$$