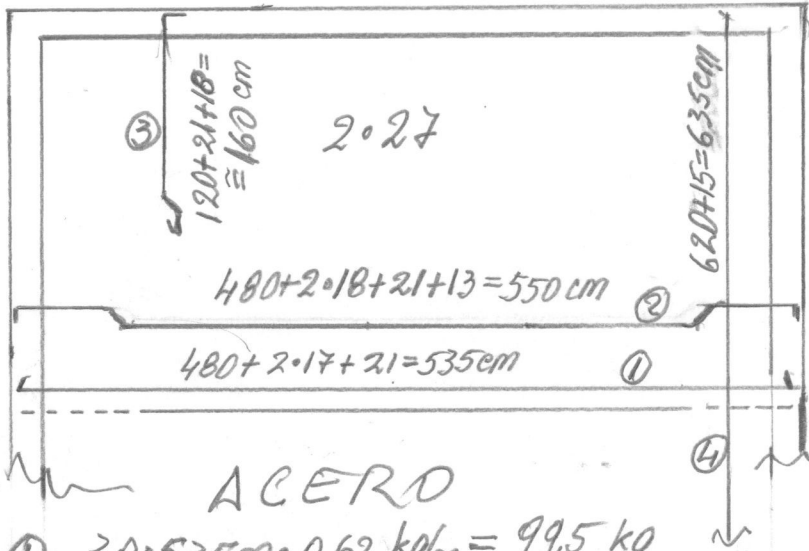


Se puede adoptar: $1 \text{ } \varnothing 10 \text{ @ } 10,5 \text{ cm} \Rightarrow 7,48 \text{ cm}^2/\text{m}$

$q_f = 0,2 \cdot 7,48 \text{ cm}^2/\text{m} = 1,50 \text{ cm}^2/\text{m}$

$1 \text{ } \varnothing 6 \text{ @ } 18,5 \text{ cm} \Rightarrow 1,53 \text{ cm}^2/\text{m}$

Para computar, hacemos un dibujo:



Van en total:

$620 \text{ cm} / 10,5 \text{ cm} = 59$

hierros; 30 derechos ①
29 doblados ②

A su vez se colocan:
1 adicional en los lados cortos con sep. 17,5 cm.

$480 \text{ cm} / 17,5 \text{ cm} = 27 \text{ } \textcircled{3}$

$480 \text{ cm} / 18,5 \text{ cm} = 25 \text{ } \textcircled{4}$

ACERO

① $30 \cdot 5,35 \text{ m} \cdot 0,62 \text{ kg/m} = 99,5 \text{ kg}$

② $29 \cdot 5,50 \text{ m} \cdot 0,62 \text{ u} = 98,9 \text{ kg}$

③ $27 \cdot 1,6 \text{ m} \cdot 0,62 \text{ u} = 53,6 \text{ kg}$

④ $25 \cdot 6,35 \cdot 0,22 \text{ u} = 234,9 \text{ kg}$

5% Desperdicio

$1,05 \cdot 286,9 \text{ kg} \approx 301 \text{ kg}$

$H^{\circ} = 0,185 \text{ m} \cdot 4,8 \text{ m} \cdot 6,2 \text{ m} = 5,51 \text{ m}^3$

Cuántia global: $(301 \text{ kg} / (7850 \text{ kg/m}^3 \cdot 5,51 \text{ m}^3)) \cdot 100\% = 97,8\%$

Seguimos con la cruzada, ponemos:

Luces, igual para: $l_x = 4,93 \text{ m}$

$l_y = 6,20 \text{ m} + \frac{2}{3} \cdot 0,2 \text{ m} = 6,33 \text{ m}$

$l_y / l_x = 6,33 \text{ m} / 4,93 \text{ m} = 1,28$; corresponde:

$h_{\text{mín}} = l_x / 50 = 493 \text{ cm} / 50 = 9,9 \text{ cm}$

Adoptamos: $d = 12 \text{ cm}$; así: $h_{\text{disp}} = 10 \text{ cm}$

Carga de la losa: $12 \text{ cm} \cdot 0,24 \text{ kN/m}^2 \text{ cm} = 2,88 \text{ kN/m}^2$

Carga $q = 2,88 \text{ kN/m}^2 + 2,2 \text{ kN/m}^2 + 2 \text{ kN/m}^2 = 7,08 \text{ u}$