

EJEMPLO DE CALCULO DE DESPIECE DE FERRALLA Y EL CALCULO DE KG DE HIERRO DE ELEMENTOS ESTRUCTURAL TIPO VIGA, RIOSTRAS DE CIMENTACIÓN.

Este ejemplo ha sido desarrollado a través de la aplicación On line de la web konstruir.com

[Es una aplicación On line gratuita, puedes acceder a ella y probarla.](#)



[ACCEDE A LA APLICACION](#)

Datos de ejemplo.

Tenemos que realizar una cimentación de una nave industrial. Los datos de entrada corresponden a la siguiente pantalla. En las páginas siguientes nos muestra los resultados obtenidos a través de programa y al final el plano de partida.

| Tipo | dimesiones | Armadura long. | Armadura transv. |
|--------------|------------|----------------|------------------|
| Riostra Tipo | 40x40 | 4D16 | 10c20 |

Al ser una riostra corrida a lo largo de perímetro tendremos que prever un solape entre los distintos tramos para ello hacemos el cálculo de los solapes con la aplicación de la web, nos resultan los siguientes:

- Barras de diámetro 16, posición I solape de 52 cm.
- Barras de diámetro 16, posición II solape de 75 cm.

Si introducimos los valores en la aplicación nos quedará de la siguiente manera.

F
E
R
R
A
L
L
A

K
DESPIECE DE FERRALLA (VIGAS SENCILLAS)

VIDEO TUTORIAL
AYUDA
EJEMPLOS

Este programa On line nos proporciona el despiece de ferralla de elementos lineales sencillos tales como vigas, zunchos o riostras. A partir de sus dimensiones, distribución de barras y su cuantía en cada dirección, nos hace el despiece en barras longitudinales y transversales o nos muestra, sus dimensiones y los kilos totales.

DATOS COMUNES

Título:

Long patilla cerco (lc) cm Recubrimientos (r1) cm

% de despuntes: longitud de anclaje EHE

Pegar los datos que se deseen importar

IMPORTAR

DATOS DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

| Elementos | Dimensiones | Armado longitudinal | | | | | | | | | | A trasversal | | | + fila |
|-----------|--------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|--------|
| | | A Superior | | | | | A inferior | | | | | cercos | | | |
| | | la1i | li1 | Ø1 | la1d | li2 | Ø2 | la2d | Ø3 | d3 | | | | | |
| Viga1 | 1 500 40 40 | 35 | 2 | 12 | 35 | 35 | 2 | 12 | 35 | 8 | 20 | | | | |
| C | Notas | H | L (cm) | a (cm) | b (cm) | la1i (cm) | li1 (cm) | Ø1 (mm) | la1d (cm) | li2 (cm) | Ø2 (mm) | la2d (cm) | Ø3 (mm) | d3 (cm) | |
| 1 | Riostra Tipo | 2 | 485 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 2 | Riostra Tipo | 1 | 512 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 3 | Riostra Tipo | 1 | 643 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 4 | Riostra Tipo | 2 | 535 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 5 | Riostra Tipo | 12 | 521 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 6 | Riostra Tipo | 1 | 393 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 7 | Riostra Tipo | 1 | 646 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 8 | Riostra Tipo | 1 | 487 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 9 | Riostra Tipo | 1 | 491 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 10 | Riostra Tipo | 1 | 599 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |

DATOS

Exportar datos a hoja de calculo

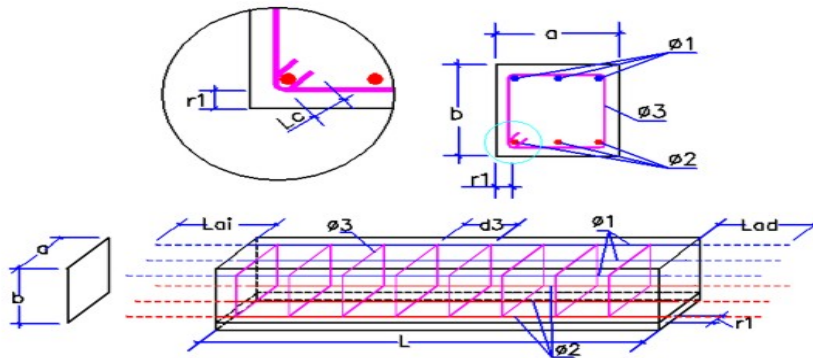
CALCULAR

Y al darle a calcular no muestra el siguiente resultado.

CALCULO DE DESPIECES DE FERRALLA (VIGAS SENCILLAS)
RIOSTRAS
Datos de entrada

| Datos comunes | | | | | |
|--------------------|------|--------------------------|------|--------------------------|-----|
| Recubrimiento (r1) | 5 cm | Long. solape cercos (lc) | 7 cm | Incremento por despuntes | 3 % |

| Dimensiones generales | | | | | | Armadura longitudinal | | | | | | | | Armadura transver. | |
|-----------------------|--------------|----|-----|----|----|-----------------------|----|----|------|------------|----|----|------|--------------------|----|
| | | | | | | A.superior | | | | A.inferior | | | | Cercos | |
| id | Notas | N | L | a | b | La1i | n1 | Ø1 | La1d | La2i | n2 | Ø2 | La2d | Ø3 | d3 |
| 1 | Riostra Tipo | 2 | 485 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 2 | Riostra Tipo | 1 | 512 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 3 | Riostra Tipo | 1 | 643 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 4 | Riostra Tipo | 2 | 535 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 5 | Riostra Tipo | 12 | 521 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 6 | Riostra Tipo | 1 | 393 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 7 | Riostra Tipo | 1 | 646 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 8 | Riostra Tipo | 1 | 487 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 9 | Riostra Tipo | 1 | 491 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |
| 10 | Riostra Tipo | 1 | 599 | 40 | 40 | 75 | 2 | 16 | 0 | 52 | 2 | 16 | 0 | 10 | 20 |

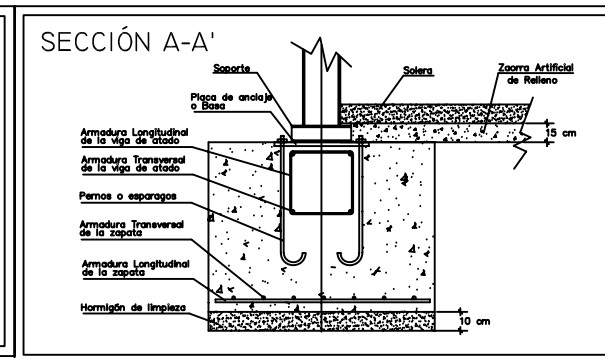
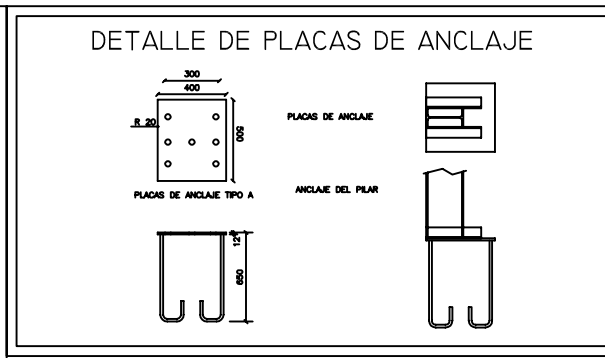
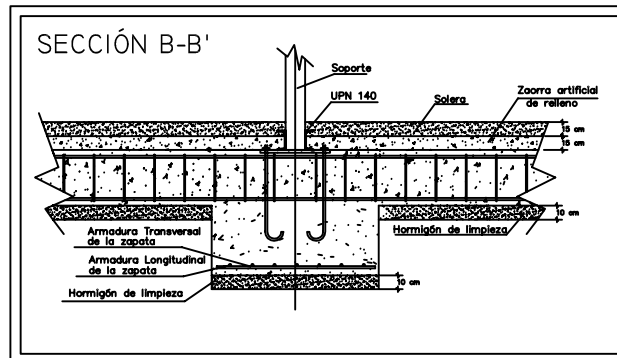
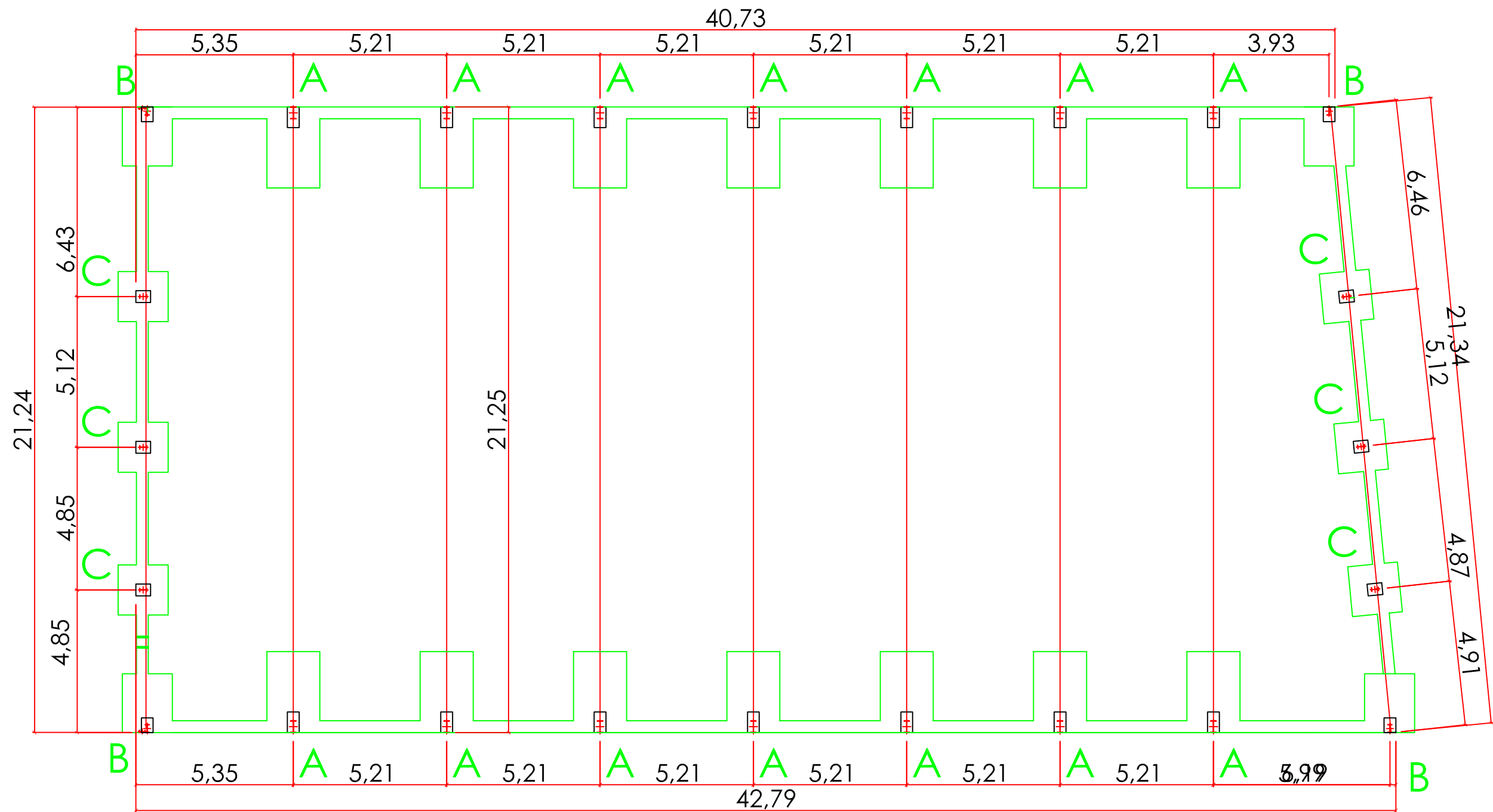


CUANTIAS Y DESPIECES DE PARRILLAS (RIOSTRAS)

| ID | Nota | N | Pieza | Armadura Longitudinal | | | A transvers. | total Kg |
|----|--------------|----|--------------|--------------------------|----------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|
| | | | | A. superior | A. media | A. inferior | Cercos | |
| 1 | Riostra Tipo | 2 | 485 40x40 | 2 Ø 16 (75+485+0)=560 | | 2 Ø 16 (52+485+0)=537 | 25// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 110.87 kg |
| 2 | Riostra Tipo | 1 | 512 40x40 | 2 Ø 16 (75+512+0)=587 | | 2 Ø 16 (52+512+0)=564 | 26// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 57.97 kg |
| 3 | Riostra Tipo | 1 | 643 40x40 | 2 Ø 16 (75+643+0)=718 | | 2 Ø 16 (52+643+0)=695 | 33// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 72.07 kg |
| 4 | Riostra Tipo | 2 | 535 40x40 | 2 Ø 16 (75+535+0)=610 | | 2 Ø 16 (52+535+0)=587 | 27// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 120.51 kg |
| 5 | Riostra Tipo | 12 | 521 40x40 | 2 Ø 16 (75+521+0)=596 | | 2 Ø 16 (52+521+0)=573 | 27// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 712.46 kg |
| 6 | Riostra Tipo | 1 | 393 40x40 | 2 Ø 16 (75+393+0)=468 | | 2 Ø 16 (52+393+0)=445 | 20// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 45.47 kg |
| 7 | Riostra Tipo | 1 | 646 40x40 | 2 Ø 16 (75+646+0)=721 | | 2 Ø 16 (52+646+0)=698 | 33// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 72.26 kg |
| 8 | Riostra Tipo | 1 | 487 40x40 | 2 Ø 16 (75+487+0)=562 | | 2 Ø 16 (52+487+0)=539 | 25// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 55.56 kg |
| 9 | Riostra Tipo | 1 | 491 40x40 | 2 Ø 16 (75+491+0)=566 | | 2 Ø 16 (52+491+0)=543 | 25// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 55.82 kg |
| 10 | Riostra Tipo | 1 | 599 40x40 | 2 Ø 16 (75+599+0)=674 | | 2 Ø 16 (52+599+0)=651 | 30// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134 | 66.79 kg |
| | | | | | | | Total kg | 1369.78 kg |
| | | | | | | | Despunte 3 % | 41.09 kg |
| | | | | | | | TOTAL KG | 1410.87 kg |

Agrupación de kg para el control de calidad

| | | | | | |
|-----------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|------|
| Serie fina <010 | 530.55 kg | Serie media 12-20 | 880.32 kg | Serie gruesa >=25 | 0 kg |
|-----------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|------|



| CUADRO DE ZAPATAS | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| TIPO | DIMENSIONES EN METROS | DIMEN. PLACAS M.M | ARMADO |
| A | 2.75 x 1.80 x 1.00 | 70 x 40 | # Ø16@15 |
| B | 2.00 x 1.70 x 1.00 | 50 x 40 | # Ø16@15 |
| C | 1.70 x 1.70 x 1.00 | 50 x 40 | # Ø16@15 |

Hormigón armado HA-25/B/20/IIa Hormigón de limpieza HM-10/B/20/IIa espesor = 15 cm.