

ITEM N°14 REJILLAS DE PISO DE 040X040M. DESAGUE PLUVIAL

Para el desagüe pluvial se construirán rejillas de piso de 0.40x0.40m y de profundidad variable. Las cámaras de inspección, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. con terminación de revoque hidrófugo y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las tapas de las rejillas serán de varillas lisas con marco de perfil angular de 0.40x0.40m.



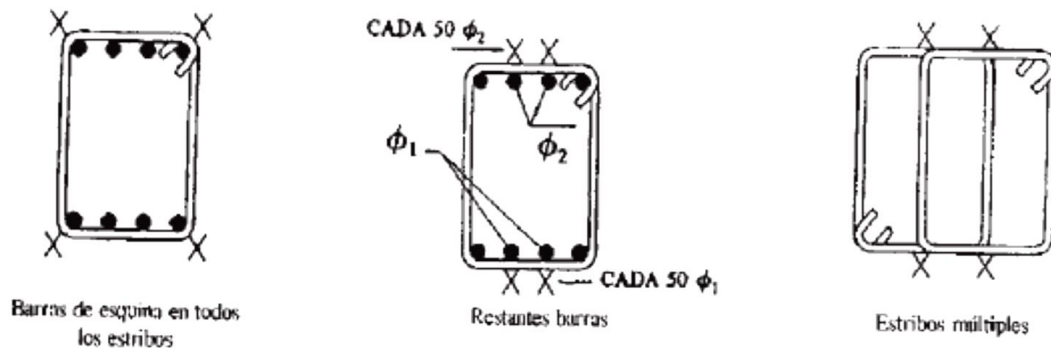
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de registro debidamente ejecutada y aceptada por la Fiscalización.

Procesos previos a la colocación de las armaduras

Procesos de elaboración, armado y montaje de las armaduras

b) Pilares y vigas:

- se atarán todos los cruces de esquina de los estribos con la armadura principal;
- cuando se utilice malla electrosoldada doblada formando los estribos o armadura de pre-armado para la disposición automática de estribos, la armadura principal debe atarse en las esquinas a una distancia no superior a 50 veces el diámetro de la armadura principal;
- las barras de armadura principal que no estén ubicadas en las esquinas de los estribos, deben atarse a éstos a distancias no superiores a 50 veces el diámetro de la armadura principal;
- en el caso de estribos múltiples formados por otros estribos simples, deberán atarse entre sí.



- c) Muros: se atarán las barras en sus intersecciones de forma alternativa, al tresbolillo.

La longitud neta de anclaje de barras no podrá adoptar valores inferiores al mayor de los tres siguientes:

- a) 10 \emptyset ;

b) 150 mm;

c) la tercera parte de la longitud básica (definida en 69.5.1.2 y 69.5.1.4 EHE-08) de anclaje para barras traccionadas y los dos tercios de dicha longitud para barras comprimidas.

La longitud de anclaje prevalecerá sobre los planos de proyecto si se identifica en algún despiece lo contrario.

Siempre que sea posible, los anclajes de las barras de un grupo se harán por prolongación recta.

Cuando todas las barras del grupo dejan de ser necesarias en la misma sección, longitud de anclaje de las barras será como mínimo:

1,3 lb para grupos de 2 barras

1,4 lb para grupos de 3 barras

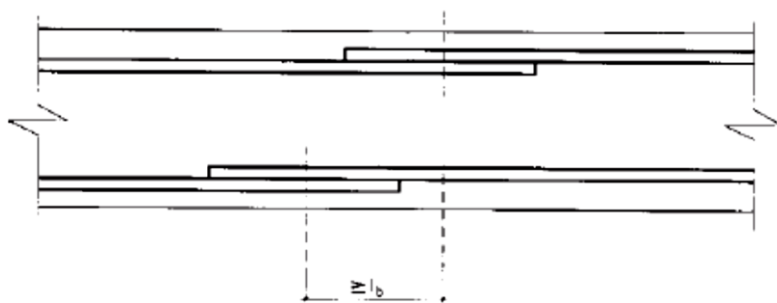
1,6 lb para grupos de 4 barras

siendo lb la longitud de anclaje correspondiente a una barra aislada.

No se dispondrán más que aquellos empalmes indicados en los planos y los que autorice el Director de Obra.

Los empalmes podrán realizarse por solapo o por soldadura. Se admiten también otros tipos de empalme, con tal de que los ensayos con ellos efectuados demuestren que esas uniones poseen permanentemente una resistencia a la rotura no inferior a la de la menor de las 2 barras empalmadas, y que el deslizamiento relativo de las armaduras empalmadas no rebase 0,1 mm, para cargas de servicio (situación poco probable).

Como norma general, los empalmes de las distintas barras en tracción de una pieza, se distanciarán unos de otros de tal modo que sus centros queden separados, en la dirección de las armaduras, una longitud igual o mayor a lb (ver figura).



Empalmes por solapo

Este tipo de empalmes se realizará colocando las barras una al lado de otra, dejando una separación entre ellas de 4ϕ como máximo. Para armaduras en tracción esta separación no será menor que la prescrita para barras aisladas.

La longitud de solapo será igual a:

$$l_s = a l_{b,neta}$$

siendo $l_{b,neta}$ el valor de la longitud neta de anclaje, y el coeficiente definido en la siguiente tabla, función del porcentaje de armadura solapada en una sección respecto a la sección total de acero de esa misma sección, de la distancia transversal entre empalmes (según se define en la figura siguiente) y del tipo de esfuerzo de la barra.

Distancia entre los empalmes más próximos (figura 69.5.2.2.a)	Porcentaje de barras solapadas trabajando a Tracción, con relación a la sección total de acero					Barras solapadas trabajando normalmente a compresión en cualquier porcentaje
	20	25	33	50	>50	
$a \leq 10 \phi$	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	1,0
$a > 10 \phi$	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,0



Montaje de las armaduras

La ferralla armada se montará en obra exenta de pintura, grasa o cualquier otra sustancia nociva que pueda afectar negativamente al acero, al hormigón o a la adherencia entre ambos.

En el caso de que el acero de las armaduras presente un nivel de oxidación excesivo que pueda afectar a sus condiciones de adherencia, se comprobará que éstas no se han visto significativamente alteradas. Para ello, se procederá a un cepillado mediante cepillo de púas de alambre y se comprobará que la pérdida de peso de la armadura no excede del 1% y que las condiciones de adherencia se encuentran dentro de los límites prescritos en 32.2.

Las armaduras se asegurarán en el interior de los encofrados o moldes contra todo tipo de desplazamiento, comprobándose su posición antes de proceder al hormigonado.

Los cercos de pilares o estribos de las vigas se sujetarán a las barras principales mediante simple atado u otro procedimiento idóneo, prohibiéndose expresamente la fijación mediante puntos de soldadura cuando la ferralla ya esté situada en el interior de los moldes o encofrados.

Disposición de separadores

La posición especificada para las armaduras pasivas y, en especial los recubrimientos nominales, deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos (separadores o calzos) colocados en obra, debiéndose disponer de acuerdo con las prescripciones de la tabla siguiente:

Elemento		Distancia máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	$50 \varnothing \leq 100 \text{ cm}$
	Emparrillado superior	$50 \varnothing \leq 50 \text{ cm}$
Muros	Cada emparrillado	$50 \varnothing \text{ ó } 50 \text{ cm}$
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas ¹⁾		100 cm
Soportes ¹⁾		$100 \varnothing \leq 200 \text{ cm}$
¹⁾ Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos. \varnothing Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.		

Previo a la utilización del aditivo mencionado, el contratista proveerá a la fiscalización de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo.