

**RECUBRIMIENTOS**

- 1 - Recubrimiento inferior contacto H limpieza 2 cm.
- 2 - Recubrimiento superior libre 4/5 cm.
- 3 - Recubrimiento lateral contacto terreno 7 cm.
- 4 - Recubrimiento lateral libre 4/5 cm.

ATENCIÓN. SE DEBERA CUIDAR LA CORRECTA COLOCACIÓN DE SEPARADORES

**ESPECIFICACIONES SEGUN EHE - 08**

POSICION	MATERIALES	HORMIGON	ACERO B500 S
CIMENTACION	ZAPATAS	Normal	Normal
	VIGAS Y LOSAS	Normal	Normal
ESTRUCTURA	MUROS EN CONT. TERRENO	Normal	Normal
	PILARES	Normal	Normal
VER TABLA DE RECURRIMIENTOS SEGUN AMBIENTES	FORJADOS	Normal	Normal
	LOSAS Y VIGAS	Normal	Normal

EL ACERO A EMPLEAR SERA B500 S Y DEBERA ESTAR CERTIFICADO CON SELLO DE CALIDAD HOMOLOGADO.

NOTA: PARA EL SIGNIFICADO DE AA, VER CUADRO DE DESIGNACION DE AMBIENTES.  
NOTA: SE DEBERAN COMPROBAR ESTOS DATOS CON EL ESTUDIO GEOTECNICO DEL TERRENO.

**ESPECIFICACIONES PARA HORMIGONES**

TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA S/UNE 7103	COMPACTACION	ASIENTO DE CONO ABRAMS
CIMENTACION	Arena	CEM-III-B-V 32,5	Plástica	Vibrado	3-6 cm.
	Grava	CEM-III-B-V 32,5	Blanda	Vibrado	6-9 cm.
RESTO	Arena	CEM-III-B-V 32,5	Blanda	Vibrado	6-9 cm.
	Grava	CEM-III-B-V 32,5	Blanda	Vibrado	6-9 cm.

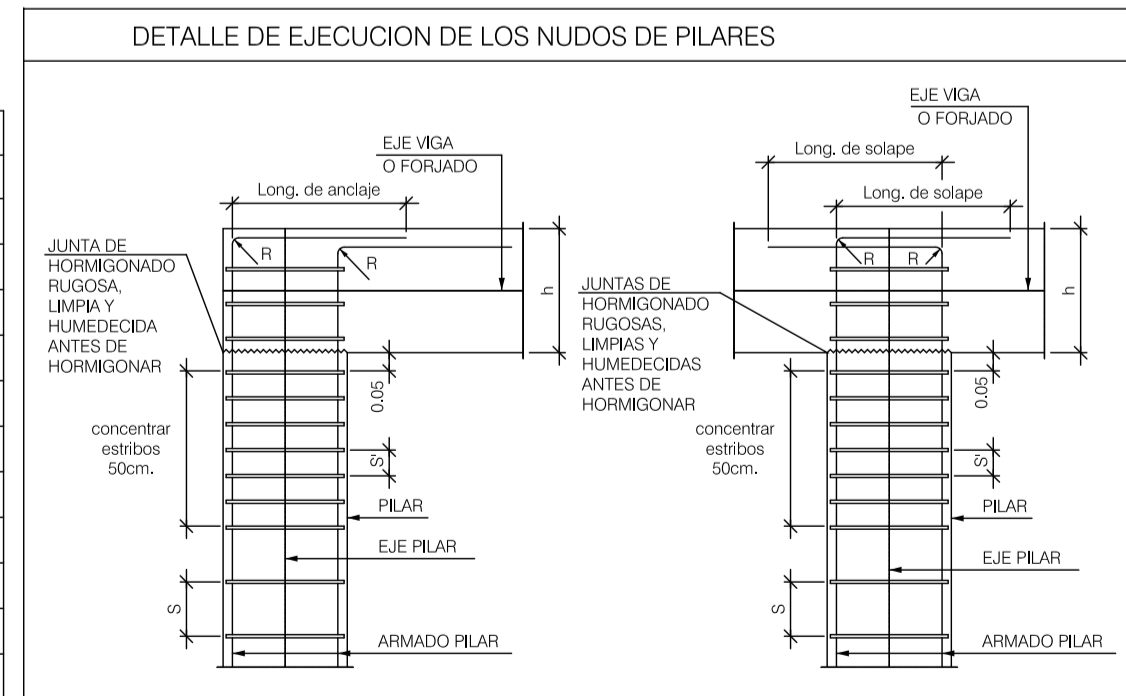
**RESISTENCIAS CARACTERISTICAS DE PROYECTO**

HA-25	A los 7 días	A los 28 días
>= 16.70 N/mm <sup>2</sup>	>= 25 N/mm <sup>2</sup>	>= 25 N/mm <sup>2</sup>

**LONGITUDES DE ANCLAJE (Lb, Neta) Y SOLAPO (Ls)**

Ø ACERO	HORMIGÓN HA 25					
	ANCLAJE		SOLAPO			
	Trac.	Comp.	Tracción	Compresión	Pos. I	Pos. II
Ø8	20	29	36	51	20	29
Ø10	25	36	45	64	25	36
Ø12	30	43	54	77	30	43
Ø16	40	57	72	103	40	57
Ø20	60	84	108	151	60	84
Ø25	94	131	169	236	94	131

Posición I: Adherencia buena (Posición vertical)  
Posición II: Adherencia deficiente (Posición horizontal)



**Cuadro de diametro mínimo de doblado**

Barra corrugada	Ganchos, patillas y gancho en U	Barra doblada y otras barras curvadas
B 400 S	Ø > 20	100
B 500 S	Ø > 20	120

**CUADRO DE CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS**

LAS ARMADURAS SE APOYARAN SOBRE SEPARADORES SEGUN EHE  
LOS SOLAPES NO INDICADOS SERAN DE 40 DIAMETROS  
TODAS LAS COTAS SE DEBEN VERIFICAR CON LA ARQUITECTURA, SIENDO ESTA LA PREDOMINANTE  
EL PRESENTE PLANO NO SIRVE COMO REPLANTEO  
LAS POSIBLES DIFERENCIAS ENTRE PLANOS DEBEN SER TRANSMITIDAS A LA D.F. DECIDIENDO ESTA, SIENDO VALIDOS, EN PRINCIPIO, LOS PLANOS DE ARQUITECTURA  
NOTA IMPORTANTE: LOS NIVELES DE FORJADOS O RECUBRIDOS SERAN DEFINIDOS EN OBRA POR LA DIRECCION FACULTATIVA EN BASE A LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEL PRESENTE PROYECTO

**NOTAS**

- Los cercos o estribos de diametro igual o inferior a 12 mm, podran doblarse con diámetros inferiores a los anteriormente indicados con tal de que ello no origine en dichos elementos un principio de fisuración. Para evitar esta fisuración, el diametro empleado no debiera ser inferior a 3 veces el diametro de la barra, a 3 cm.
- En el caso de las mallas electrosoldadas algun tambien las limitaciones anteriores siempre que el doblado se efectue a una distancia igual o superior a 4 diámetros contados a partir del nudo, o soldadura mas proximo. En el caso contrario el diametro mínimo de doblado no podria ser inferior a 20 veces el diametro de la armadura.
- Todas las armaduras que siguen a fachada o hueco tendran una pailla de 25 cm.
- Las juntas de hormigonado se dispondran entre el cuarto o el quinto de la luz (4 o 15), a 45 grados.
- Todas las cotas se replantearan y comprobaran en obra antes de su ejecucion.
- El acero debera estar homologado con el sello de conformidad CIETSID.
- En todas las armaduras en contacto con en contacto con enconcretos se dispondran separadores de la medida adecuada

**CUADRO DE CARACTERISTICAS DE FABRICA según CTE**

POSICION DEL ELEMENTO	BAJO GRADAS
MATERIALES	CERAMICA
Grupo	PERFORADO
Resistencia a compresión (N/mm <sup>2</sup> )	15
MORTEROS	M20
Resistencia a compresión (N/mm <sup>2</sup> )	20
Plasticidad	SOGRASA
Dosificación ( cemento / cal / arena )	(1/0,25/3)
Juntas horizontales (tendeles)	1.5 cm
FABRICAS	
Categoría de ejecución	A
Tipo de aparejo	1.5 cm
Resistencia característica a compresión (N/mm <sup>2</sup> )	4
Resistencia a flexión f <sub>yk2</sub> (I) (N/mm <sup>2</sup> )	0.3
Resistencia a flexión f <sub>yk2</sub> (T) (N/mm <sup>2</sup> )	0.4
ACCIONES	
Caso de carga	II
Coefficientes de ponderación	1,5
OBSERVACIONES:	

**ESTRUCTURAS DE ACERO CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN 'CTE DB-SE A'**

DESCRIPCION DEL ELEMENTO	TODA LA OBRA
ELEMENTOS DE ACERO LAMINADO	
Acero en perfiles	Clase y Designación S 275 JR
Limite elastico (N/mm <sup>2</sup> )	275
Acero en chapas	Clase y Designación S 275 JR
Limite elastico (N/mm <sup>2</sup> )	275
ELEMENTOS HUECOS DE ACERO	
Acero en perfiles	Clase y Designación S 275 JR
Limite elastico (N/mm <sup>2</sup> )	275
ELEMENTOS DE ACERO CONFORMADO	
Acero en perfiles	Clase y Designación S 275 JR
Limite elastico (N/mm <sup>2</sup> )	275
En placas y paneles	Clase y Designación S 275 JR
Limite elastico (N/mm <sup>2</sup> )	275
UNIONES ENTRE ELEMENTOS	
Soldaduras	X
Tornillos ordinarios	X
Tornillos calibrados	X
Tornillos alta resist.	X
Pernos de anclaje	X
Ribetones	X
ACCIONES Y COMBINACIONES	
Coefficientes de Ponderación según 'CTE DB-SE AE'	

NOTA: LAS ALAS DE LOS PILARES SE PROLONGARAN HASTA EL ALA SUPERIOR DE LA VIGA SOLDANDOSE EN TODO SU CONTORNO

**CUADRO DE VIGAS RIOSTRAS**

RIOSTRA	B	H	A.B.S.	A.B.I.	A.R.S.	A.R.I.	PIEL	CERCOS
R.1:25x25	25	25	2ø12	2ø12				cø6/17
R.2:30x25	30	25	2ø12	2ø12	1ø12			cø8/18
R.3:20x30	20	30	2ø12	2ø12	1ø12			cø6/20
R.4:25x25	25	25	2ø16	2ø16	1ø16	1ø16		cø8/7
R.5:25x30	30	25	2ø16	2ø16	2ø16	2ø16		cø8/10
R.6:30x25	30	25	2ø16	2ø16	2ø12	2ø12		cø8/18
R.7:30x130	30	130	2ø16	2ø16	2ø12	2ø12		5cø8/18
R.8:35x25	35	25	4ø12	4ø12				cø8/15
R.9:40x50	40	50	4ø20	4ø20	2ø16	2ø16	2ø12	2cø8/20
R.M:BxH	B	H	2ø16	2ø16				cø8/30
R.Q1:40x30	40	30	3ø16	3ø16				2cø8/20
R.Q2:40x20	40	20	3ø16	3ø16				2cø8/20

**ESQUEMA GENERAL**

**SUPERIOR**

**INFERIOR**

NOTA: TANTO EN EL ARMADO DE REFUERZO SUPERIOR (A.R.S.) COMO EN LA ARMADURA BASE SUPERIOR (A.B.S.) SE PODRA ENTALAR LA PATELA CUANDO SE PUEDA PROLONGAR EL ARMADO EN UNA ZONA CONTIGUA UNA LONGITUD DE ANCLAJE, SIENDO POSIBLE, SE DESPLORARAN LAS PATELAS SEGUN DIBUJO

Proyecto Básico y de Ejecución  
**INSTALACION DE HIERBA SINTETICA E URBANIZACION DA PARCELA NO CAMPO DE FUTBOL MUNICIPAL DE RODEIRO. PONTEVEDRA**

Promotor: **Convenio Diputacion de Pontevedra Concello de Rodeiro**

Fecha: **octubre 2013**

Situación: **A Raña-Rodeiro Provincia de Pontevedra**

Plano: **Forjado gradero. Estructura**

ARQUITECTO: **JAVIER ANDRES LEIRA OTERO**

Escala: **A1:1:50**

Nº Plano: **E02**