

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES									
MATERIALES	HORMIGON						ACERO		
	CONTROL			CARACTERISTICAS			CONTROL CARACT.		
Elemento	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Exposicion Ambiente	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Estadistico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Ila	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B 500 S
Muros	Estadistico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Ila	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B 500 S
Pilares	Estadistico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B 500 S
Forjados y Vigas (Interiores)	Estadistico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	I	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B 500 S
Forjados y Vigas (Exteriores y Sanitario)	Estadistico	$\gamma_c = 1.50$	HA-25	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	Ila	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B 500 S
Ejecucion(Acciones)	Normal	$\gamma_G = 1.35$ $\gamma_Q = 1.50$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EHE						
Exposicion/Ambiente	I	Ila							
Recubrimientos nominales(mm.)	30	35							
NOTAS									
-Control Estadistico en EHE, equivale a control normal									
-Solapes segun EHE									
-El acero utilizado debiera estar garantizado con un distintivo reconocido, sello CIETSID, CC-EHE, ...									

LONGITUDES DE ANCLAJE DE ARMADURAS Lb.				
ARMADURA	SIN ACCIONES DINAMICAS		CON ACCIONES DINAMICAS	
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S
≤ø10	25cm.	30cm.	35cm.	40cm.
ø12	25cm.	35cm.	40cm.	45cm.
ø16	45cm.	55cm.	60cm.	70cm.
ø20	65cm.	85cm.	85cm.	105cm.
ø25	100cm.	135cm.	125cm.	160cm.

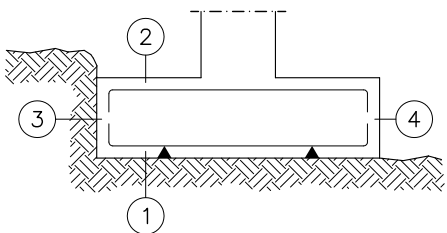
NOTA: VALIDO PARA HORMIGON  
Fck = 250 Kg/cm²  
SI Fck > 250 Kg/cm² PODRAN REDUCIRSE DICHAS LONGITUDES, DE ACUERDO AL ARTÍCULO 69.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE08.

TABLA DE CARACTERISTICAS DE HORMIGONES  
Maxima relacion agua/cemento y minimo contenido de cemento

Parametro de dosificacion	Tipo de hormigon	CLASE DE EXPOSICION												
		I	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IIlc	IV	Qa	Qb	Qc	H	F	E
maxima relacion a/c	masa	0,65	—	—	—	—	—	—	0,50	0,50	0,45	0,55	0,50	0,50
	armado	0,65	0,60	0,55	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	0,45	0,55	0,50	0,50
	pretensado	0,60	0,60	0,55	0,50	0,45	0,45	0,45	0,50	0,45	0,45	0,55	0,50	0,50
minimo contenido de cemento (Kg/m³)	masa	200	—	—	—	—	—	—	275	300	325	275	300	275
	armado	250	275	300	300	325	350	325	325	350	350	300	325	300
	pretensado	275	300	300	300	325	350	325	325	350	350	300	325	300

Resistencias minimas compatibles con los requisitos de durabilidad

Parametro de dosificacion	Tipo de hormigon	CLASE DE EXPOSICION												
		I	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IIlc	IV	Qa	Qb	Qc	H	F	E
resistencia minima (N/mm²)	masa	20	—	—	—	—	—	—	30	30	35	30	30	30
	armado	25	25	30	30	30	35	30	30	30	35	30	30	30
	pretensado	25	25	30	30	35	35	35	30	35	35	30	30	30

RECUBRIMIENTOS ZAPATAS	
	<ul style="list-style-type: none"><li>① –Recubrimiento inferior contacto terreno ≥ 8cm.</li><li>② –Recubrimiento superior libre 4/5cm.</li><li>③ –Recubrimiento lateral contacto terreno ≥ 8cm.</li><li>④ –Recubrimiento lateral libre 4/5cm.</li></ul>
DATOS GEOTECNICOS	
-TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO CONSIDERADA $\sigma_{adm} = 0.10 \text{ N/mm}^2 (*)$	
- (*) Según Estudio Geotécnico en función del nivel de cimentación	

DIAMETRO MINIMO DE DOBLADO DE ARMADURAS

Barras corrugadas	Ganchos, patillas y gancho en U		Barras dobladas y otras barras curvadas	
	Diametro de la barra en mm		Diametro de la barra en mm	
	ø<20	ø≥20	ø≤25	ø>25
B 400 S	4ø	7ø	10ø	12ø
B 500 S	4ø	7ø	12ø	14ø

NOTAS	
(*) Los cercos o estribos de diametro igual o inferior a 12 mm. podran doblarse con diametros inferiores a los anteriormente indicados con tal de que ello no origine en dichos elementos un principio de fisuracion. Para evitar esta fisuracion, el diametro empleado no debера ser inferior a 3 veces el diametro de la barra, ni a 3 cm.	
(**) En el caso de las mallas electrosoldadas rigen tambien las limitaciones anteriores siempre que el doblado se efectue a una distancia igual o superior a 4 diametros contados a partir del nudo, o soldadura,mas proximo. En el caso contrario el diametro minimo de doblado no podra ser inferior a 20 veces el diametro de la armadura.	

RECUBRIMIENTOS MINIMOS DE ARMADURAS  
EJECUCION NORMAL

CARACTERISTICA DEL HORMIGON (N/mm²)	Tipo de elemento	RECUBRIMIENTO MINIMOS (mm) SEGUN LA CLASE DE EXPOSICION					
		I	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IIlc
25 ≤ f <sub>ck</sub> <40	general	20	25	30	35	35	40
	elementos prefabricados y laminas	15	20	25	30	30	35
f <sub>ck</sub> ≥40	general	15	20	25	30	30	35
	elementos prefabricados y laminas	15	20	25	25	25	30

NOTAS	
- (*)El proyectista fijara el recubrimiento al objeto de que se garantice adecuadamente la proteccion de las armaduras frente a la accion agresiva ambiental.	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

EDIFICIO DE VENTA DE TICKETS

COLONIA DE SANT JORDI

CLIENTE

PORTS IB



Govern de les Illes Balears

ARQUITECTO

ERIK JORGENSEN ROCA

ejr@e-ira.com

TÍTULO DIBUJO

ESTRUCTURA. CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

ESCALA

FECHA

DIB.

PROYECT NO. 039-17

REVISIÓN

ENERO 2018

EJ

039-17

E 09