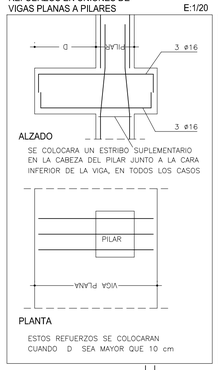
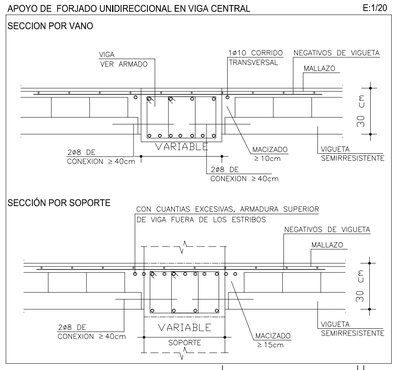
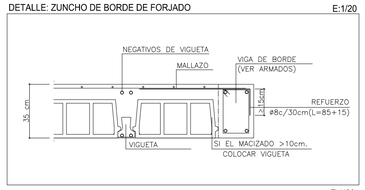
REFUERZOS EN UNIONES DE VIGAS PLANAS A PILARES E:1/20



APOYO DE FORJADO UNIDIRECCIONAL EN VIGA CENTRAL E:1/20

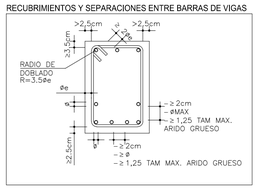


DETALLE: ZUNCHO DE BORDE DE FORJADO E:1/20

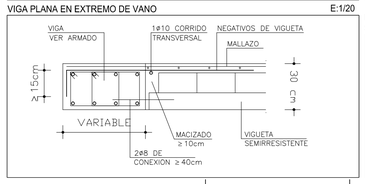


DETALLE ZUNCHOS E:1/20

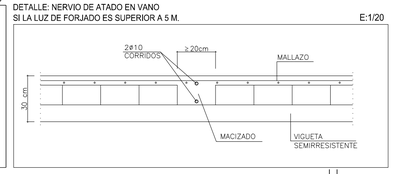
RECUBRIMIENTOS Y SEPARACIONES ENTRE BARRAS DE VIGAS

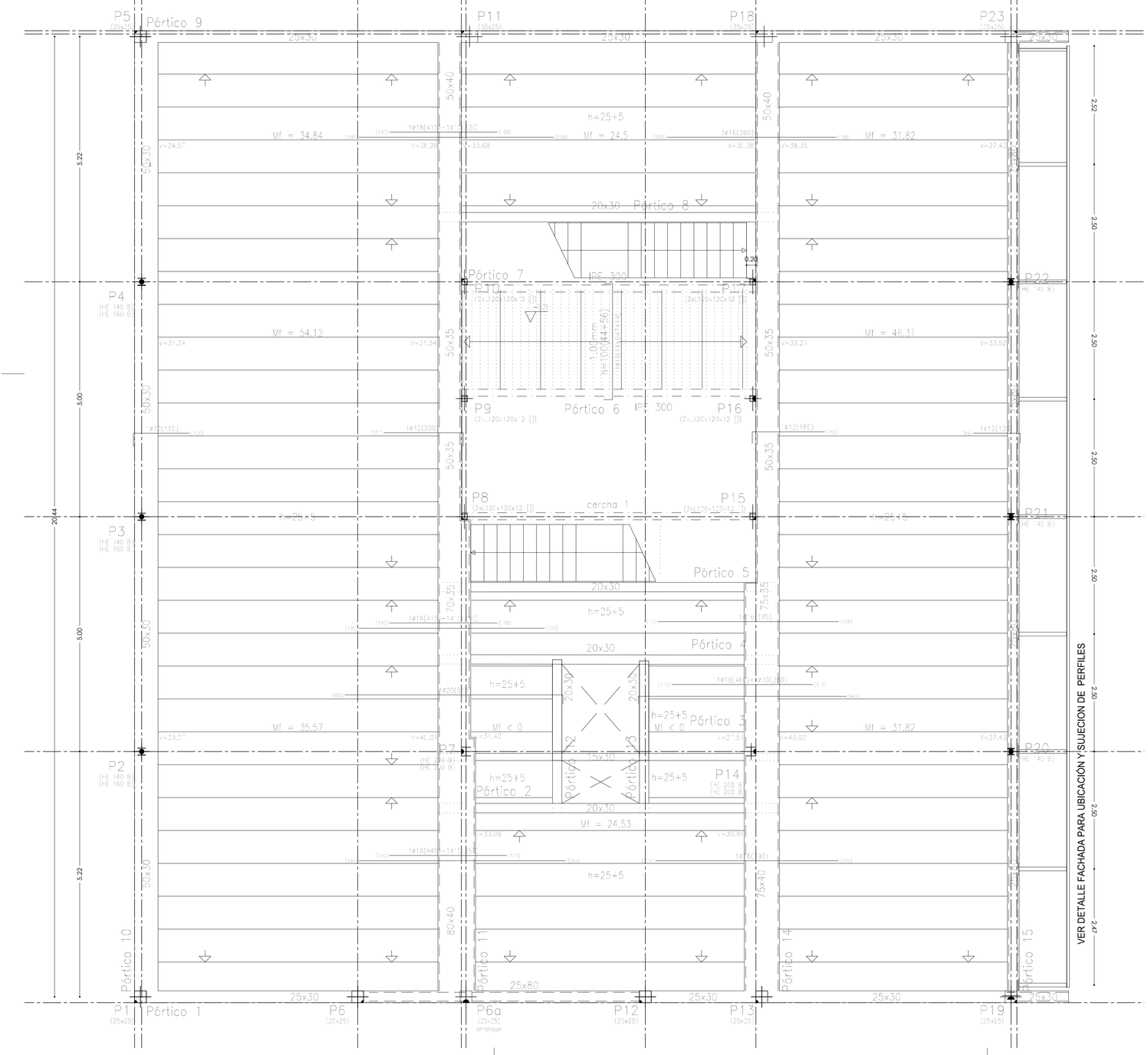


VIGA PLANA EN EXTREMO DE VANO E:1/20



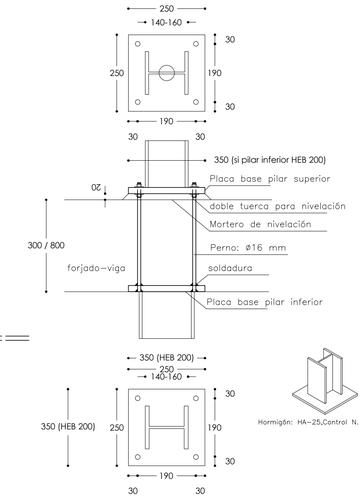
DETALLE: NERVIO DE ATADO EN VANO
SI LA LUZ DE FORJADO ES SUPERIOR A 5 M. E:1/20



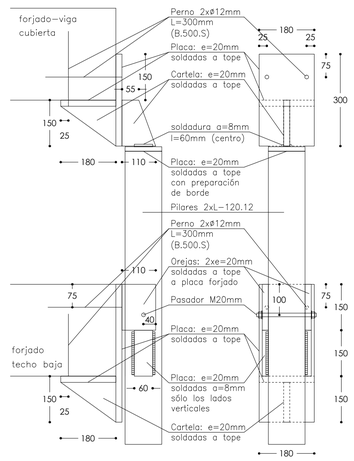


DETALLE PLACAS BASE PILARES ENCUENTRO CON FORJADOS

Dimensiones Placa superior = 250x250x20 mm (S275 JR)
Dimensiones Placa inferior = 250x250x20 mm (S275 JR)
Pernos = 4ø16 mm, B 500 S (corrugado)
PILARES P2, P3, P4, P7, P14, P20, P21, P22

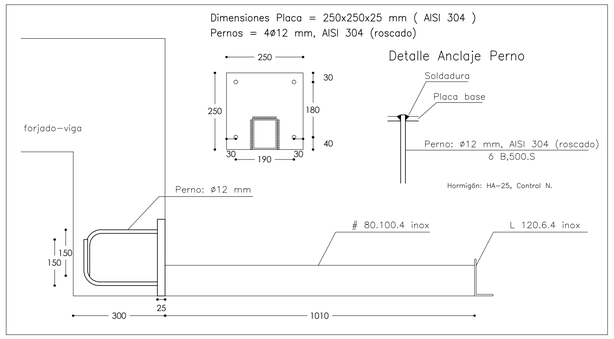


DETALLE UNIÓN FORJADO-PILARES PATIO



DETALLE PLACA ANCLAJE DETALLE SUJECIÓN FACHADA DE VIDRIO

Dimensiones Placa = 250x250x25 mm (AISI 304)
Pernos = 4ø12 mm, AISI 304 (roscado)



CUADRO DE CARACTERISTICAS EHE-08

HORMIGON							
LOCALIZACION	TIPIFICACION	RESISTENCIA DE CALCULO	MIN.CONT. CEMENTO	MAXIMA A/C	VALOR NOMINAL RECUBRIMIENTO	NIVEL DE CONTROL	COEF. Yc
CIMENTACION	HA-25/P/24/IIa	16,6 N/mm2	275 kg	0.50	5 cm	ESTADISTICO	1.5
RESTO DE ELEMENTOS	HA-25/B/20/IIa	16,6 N/mm2	275 kg	0.55	3 cm	ESTADISTICO	1.5

ACERO					
LOCALIZACION	DESIGNACION	RESISTENCIA DE CALCULO	PRODUCTO CERTIFICADO	NIVEL DE CONTROL	COEF. Ys
PRETENSADOS	Y 1860	1617,0 N/mm2	MARCA N / AENOR	NORMAL	1.15
PREFABRICADOS (barras)	B 500 S	435,0 N/mm2	MARCA N / AENOR	NORMAL	1.15
MALLAS ("IN SITU")	B 500 T	435,0 N/mm2	MARCA N / AENOR	NORMAL	1.15
BARRAS ("IN SITU")	B 500 S	435,0 N/mm2	MARCA N / AENOR	NORMAL	1.15

EJECUCION			
TIPO DE ACCION	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES H. IN SITU	COEFICIENTES H. PREFABRICADO
PERMANENTES Yg	NORMAL	1.50	1.35
PRETENSADO	NORMAL	-	1.00
PERMANENTES DE VALOR NO CONSTANTE Yg	NORMAL	1.60	1.50
VARIABLES Yq	NORMAL	1.60	1.50

CUADRO ANCLAJE SEGUN EHE PARA ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO "IN SITU"

Ø (mm)	6	8	10	12	16	20	25	32
POSICION I arm. inferior (cm)	15	20	25	30	40	60	95	155
POSICION II arm. superior (cm)	22	29	36	43	58	84	132	216

EN ZAPATAS, LOSAS DE CIMENTACIÓN Y APEOS
- El solape en zonas de traccion (armado inferior a la altura de soportes y armado superior a mitad del tramo), será igual a dos veces la longitud de anclaje.
- El solape en zonas de compresión (armado superior a la altura de soportes y armado inferior a mitad del tramo), será igual a una vez la longitud de anclaje
- En caso de duda utilizar siempre como solape dos veces la longitud de anclaje

EN RESTO DE ARMADOS
- El solape en zonas de tracción (armado superior a la altura de soportes y armado inferior a mitad del tramo), será igual a dos veces la longitud de anclaje.
- El solape en zonas de compresión (armado inferior a la altura de soportes y armado superior a mitad del tramo), será igual a una vez la longitud de anclaje.
- En caso de duda utilizar siempre como solape dos veces la longitud de anclaje

ACCIONES GRAVITATORIAS (kN/m2) CTE DB SE-AE

ELEMENTO \ TIPO DE FORJADO	FORJADO TIPO	CUBIERTA	ESCALERA		
FORJADO	F-25+5 simple/doble vig 3,40 / 4,00	F-25+5 3,40	3,75		
PAVIMENTO/FALSOS TECHOS	1,00	-	3,00		
ELEMENTOS DE COBERTURA	-	2,00	-		
SOBRECARGA DE USO	5,00	-	5,00		
SOBRECARGA DE TABIQUERIA	1,00	-	-		
SOBRECARGA NIEVE-VIENTO-CONS.	-	1,40	-		
TOTAL KN/M2	10,40/11,00	6,80	11,75		

OBSERVACIONES
- TODA LA ESTRUCTURA CEMENTO CEM I/42,5 R/UNE 80301:96.
- EJECUCION: INSPECCION SISTEMATICA POR ARQUITECTO TECNICO
- NIVEL DE DUCTILIDAD: BAJO (μ=2) (ab<0,04g importancia normal)

FORJADO TIPO. VIGUETA SIMPLE E:1/20

CANTO 25+5. SEMIVIGUETA PRETENSADA, BOVEDILLA DE HORMIGON

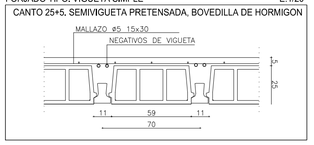
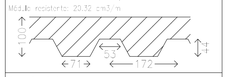


Tabla de características de losas mixtas (Grupo 2)
EUROMODULA44 posición u.
FIROPERFIL – HAIRONVEIF
Canto: 44 mm
Intereje: 172 mm
Ancho panel: 850 mm
Ancho inferior: 77 mm
Tipo de solape lateral: Superior
Límite elástico: 320 MPa
Perfil: 1.00mm
Peso superficial: 9.10 dN/m2
Momento de inercia: 42.3 cm4/m
Módulo resistente: 20.32 cm3/m



Todos los forjados
DUROVIGA/JL44 posición u. 1.00mm, 70.0 cm
Suspendida
Ninguno paño necesita apoyados

NOTA: Las chapas deber fijarse al perfil de apoyo mediante tornillos o fijadores que eviten su movimiento en fase de ejecución. Considerar los detalles de anclaje y sobre de la chapa apoyo los apeyos, así como las piezas especiales de borde.

SEGUNDA FASE

CENTRO MULTIFUNCIONAL CALA D'OR

SITUACIÓN
Avda. de Calonge 39, Cala d'Or
07660, Santanyí, Islas Baleares

LA PROPIEDAD
Ayuntamiento de Santanyí

FECHA
Marzo 2018

mrm arquitectos
MRM ARQUITECTOS S.L.P.
Miguel Alonso Flamarique
Roberto Evíti Machan
Mamen Escorihuela Vitales

C/ Puente de Miluze, nº12 bajo
31012 Pamplona, Navarra
[T+F] 948 074407

www.mrmarquitectos.com
mrm@mrmarquitectos.com

Propiedad de la mercantil Mrm arquitectos S.L.P. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización expresa de MRM Arquitectos S.L.P.
Aviso de Propiedad Intelectual: Este documento, parcial tam y sus copias o huella. El medio ambiente es cosa de todos.

PROYECTO DE EJECUCIÓN

ESTRUCTURA
TECHO PLANTA BAJA
cota + 3.28 / +3.08 m

escala 1:50

N

E1.03