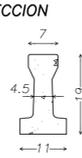
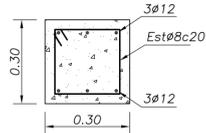


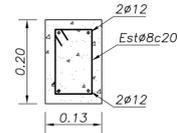
CORREA I-19
ESCALA 1:10



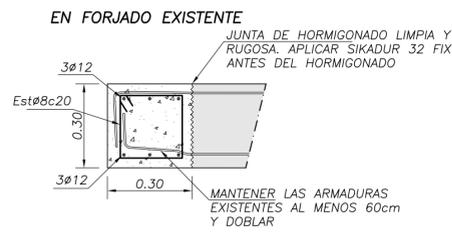
SECCION S1
ESCALA 1:15



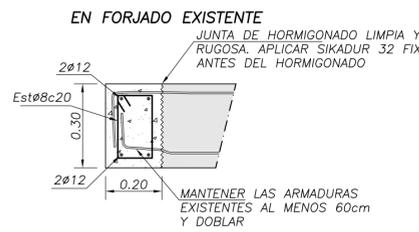
SECCION S2
ESCALA 1:15



SECCION S1
ESCALA 1:15



SECCION S2
ESCALA 1:15



FORJADO CUBIERTA EXISTENTE
CATEGORÍA G SEGÚN C.T.E. DB-SE-AE

TIPO	FORJADO CASTELO VIGUETA SEMIRRESISTENTE PRETENSADO
CANTO	Bovedilla de poliestireno 26 cm. Capa de compresión 4 cm.
INTEREJE	70 cm.
NERVIO	12 cm.
A.reparto	Macsa F1
CARGAS	
Peso propio	2.20 kN/m ²
Cargas permanentes	1.90 kN/m ²
Sobrecarga nieve y mantenimiento	0.40 kN/m ²
Carga total	4.50 kN/m ²
MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
HORMIGÓN	HA-25 f _{ck} =25N/mm ² γ _c =1.50
ACERO	B-500-S f _{yk} =500N/mm ² γ _s =1.15

FORJADO DE CUBIERTA
CATEGORÍA G SEGÚN C.T.E. DB-SE-AE

TIPO	"IN SITU" ARMADO
CANTO	Bovedilla de Poliestireno 26 cm. Capa de compresión 4 cm.
INTEREJE	70 cm.
NERVIO	12 cm.
ARMADURA MONTAJE	Armadura "in situ" Ver planta forjado
A.reparto	#ø5c20/30
CARGAS	
Peso propio	2.20 kN/m ²
Cubrición	1.90 kN/m ²
Tabiquería	1.00 kN/m ²
Sobrecarga nieve y mantenimiento	0.40 kN/m ²
Sobrecarga puntual	2.00 kN
MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
HORMIGÓN	HA-25 f _{ck} =25N/mm ² γ _c =1.50
ACERO	B-500-S f _{yk} =500N/mm ² γ _s =1.15
ACERO(VIGUETAS)	B-500-S f _{yk} =500N/mm ² γ _s =1.15

LONGITUD DE ANLAJE DE ARMADURA EN PROLONGACION RECTA (en cm)

F _{ck} =25 N/mm ²	F _{yk} =500 N/mm ²
DIAMETRO mm.	POSICION I Adherencia buena / POSICION II Adherencia deficiente
8	20 / 30
10	25 / 36
12	30 / 44
16	40 / 60
20	60 / 84
25	94 / 131

Reducir las longitudes el 30% con terminación en patilla normalizada

VALORES DE DIAMETRO MINIMO DE MANDRILES DE ARMADURA ACERO CORRUGADO (en cm)

# Barras (mm)	B400S	B500S
ø<20	4ø	4ø
ø>20	7ø	7ø
ø<25	10ø	12ø
ø>25	12ø	14ø
ø<12	>ø3	>ø3
ø<12	>3cm	>3cm

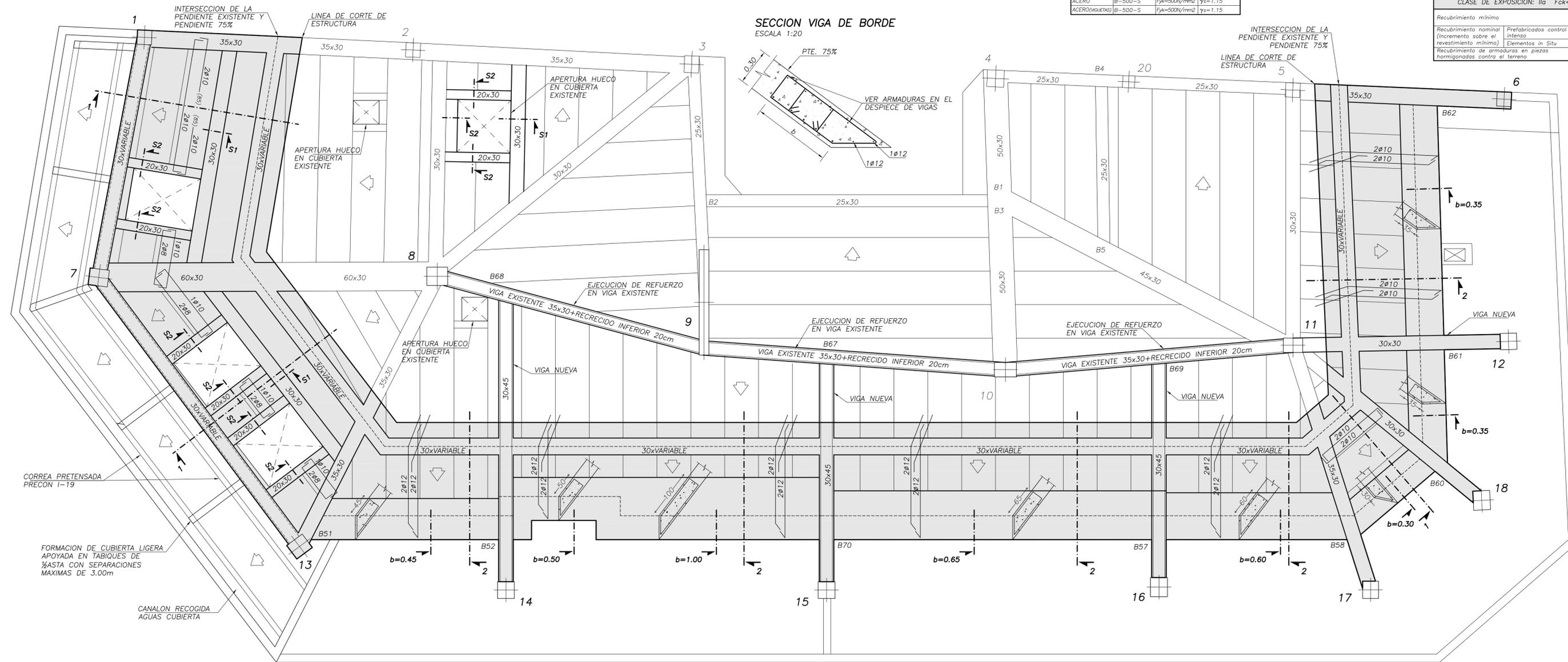
RECURRIMIENTOS DE ARMADURA CLASE DE EXPOSICION: IIa F_{ck}<40

Recurrimiento mínimo	20mm
Recurrimiento nominal (Incremento sobre el revestimiento mínimo)	+ 0mm
Recurrimiento de armaduras en piezas hormigonadas contra el terreno	+ 10mm
	70mm

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO SEGÚN NORMA EHE

ELEMENTOS	FORJADOS Y ELEMENTOS DE NUEVA EJECUCION		PROYECTO EJECUCION		
	COMENTACION	PIELES VIGAS	MURS H.A.	LOSAS Y FORJADOS	
HORMIGÓN					
AMBIENTE DE EXPOSICION: IIa, EHE	Clima General	IIa			
DURABILIDAD: M _h 37.3 EHE	Relación Máxima Agua/Cemento	0.60			
	Cantidad Mínima Cemento (kg/m ³)	275			
TIPO	CEM II/A-V 42.5	EH-175	EH-175	EH-175	
MATERIALES	CEMENTO	CEM II/A-V 42.5	P-350	P-350	P-350
	ARDO MACHACADO Tamano max. 12 mm	ARENA 5mm GRASA 40mm	ARENA 5mm GRASA 40mm	ARENA 5mm GRASA 40mm	
BOQUILADA	COMPACTACION	BLANDA			
	ASENTO Cono de Abrams cm	6-9	3,5	3,5	3,5
RESISTENCIA CARACTERISTICA F_{ck} (N/mm²)	A 7 días	> 20	≥113	≥113	≥113
	A 28 días	> 29	≥175	≥175	≥175
ENSAYOS DE CONTROL DE HORMIGÓN		ESTADISTICO			
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c		1.5			
ACERO					
	Designación	B-500S	AEH-500N	AEH-500N	AEH-500N
BARRAS	Designación	B-500S			
	Límite Elástico N/mm ²	500			
MALLAS ELECTROSOLDADAS	Designación	B-500S			
	Límite Elástico N/mm ²	500			
NIVEL DE CONTROL DE CALIDAD MARCA AENOR UNE 36-068-94		NORMAL			
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_s		1.15			
EJECUCION					
NIVEL DE CONTROL		NORMAL			
COEFICIENTE DE PONDERACION γ_f	Variable	1.50			
	Permanente	1.35			
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • UTILIZAR SUPERFUNDICANTE SKAMENT NF. • HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/1/30 				

SECCION VIGA DE BORDE
ESCALA 1:20



EMPALMES DE ARMADURAS POR SOLAPE ART.66.6.2 EHE
L_{solape}=a x L_{b,neto}

VALORES COEFICIENTE α		
Distancia entre los empalmes más próximos	Porcentaje de barras solapadas trabajando a tracción, con relación a la sección total de acero	
	Barras solapadas trabajando normalmente a compresión en cualquier porcentaje	
a ≤ 10ø	20	25
a > 10ø	1,2	1,4
a > 10ø	1,0	1,1

NOTAS

TODA LA INFORMACION RECOGIDA EN LOS PLANOS SE COMPLETA CON EL RESTO DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO (MEMORIA, CALCULOS, PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS).

TODA MODIFICACION DEBERA SER APROBADA POR LA DIRECCION FACULTATIVA Y RECOGIDA PREVIAMENTE EN UN PLANO QUE DEBERA FECHAR Y FIRMAR COMO "APROBADO".

ANTES DE LA COLOCACION EN OBRA DE LOS MATERIALES SE DEBERA ENTREGAR A LA DIRECCION FACULTATIVA LOS CERTIFICADOS DE CADA UNO DE ELLOS, ASI COMO EL PLANO DE COLOCACION DEL FORJADO Y COPIA DE LA AUTORIZACION DE USO Y FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS.

SOLO SON VALIDAS LAS DIMENSIONES REFERENCIADAS CON COTAS.

TODOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DEBERAN TENER LA APROBACION DE LA DIRECCION FACULTATIVA Y DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD. PARA ELLO LA EMPRESA CONSTRUCTORA DEBERA PRESENTAR LAS HOMOLOGACIONES DE LOS ELEMENTOS A UTILIZAR, AJUSTADAS A LA DISPOSICION CONCRETA DE LA OBRA Y, EN LOS ELEMENTOS QUE LO REQUIERAN, UN PROYECTO ESPECIFICO REDACTADO POR UN TECNICO COMPETENTE EN LA MATERIA.

TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRIA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC.) SE VERIFICARAN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA. LOS DATOS QUE FIGURAN EN LOS PLANOS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCION TECNICA DE LA OBRA.

SE COMPROBARAN TODOS LOS HUECOS DE INSTALACIONES SEGUN PLANOS DE ARQUITECTURA, REPLANTEANDO PASOS DE INSTALACIONES Y PASATUBOS. PREVALECIENDO EL REPLANTEO DE HUECOS SEGUN PLANOS DE ARQUITECTURA.

■ CUBIERTA CON PENDIENTE 75% NUEVA EJECUCION

PLANTA DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA - FORJADO A EJECUTAR
ESCALA 1:50

- NOTA:**
- TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRIA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC.) SE VERIFICARAN EN OBRA. EL REPLANTEO FINAL DEBERA SER APROBADO POR LA DIRECCION TECNICA.
 - LOS DATOS QUE FIGURAN EN LOS PLANOS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCION TECNICA DE LA OBRA.

- NOTA:**
- LA ARMADURAS MARCADAS SE ENTIENDEN POR VIGUETA EN LAS VIGUETAS DOBLES SE DUPLICARA LA ARMADURA AL COMIENZO DE LOS TRABAJOS SE REPLANTEARA LA POSICION DE LOS NERVIOS Y HUECOS DE VELUX DE LA CUBIERTA

