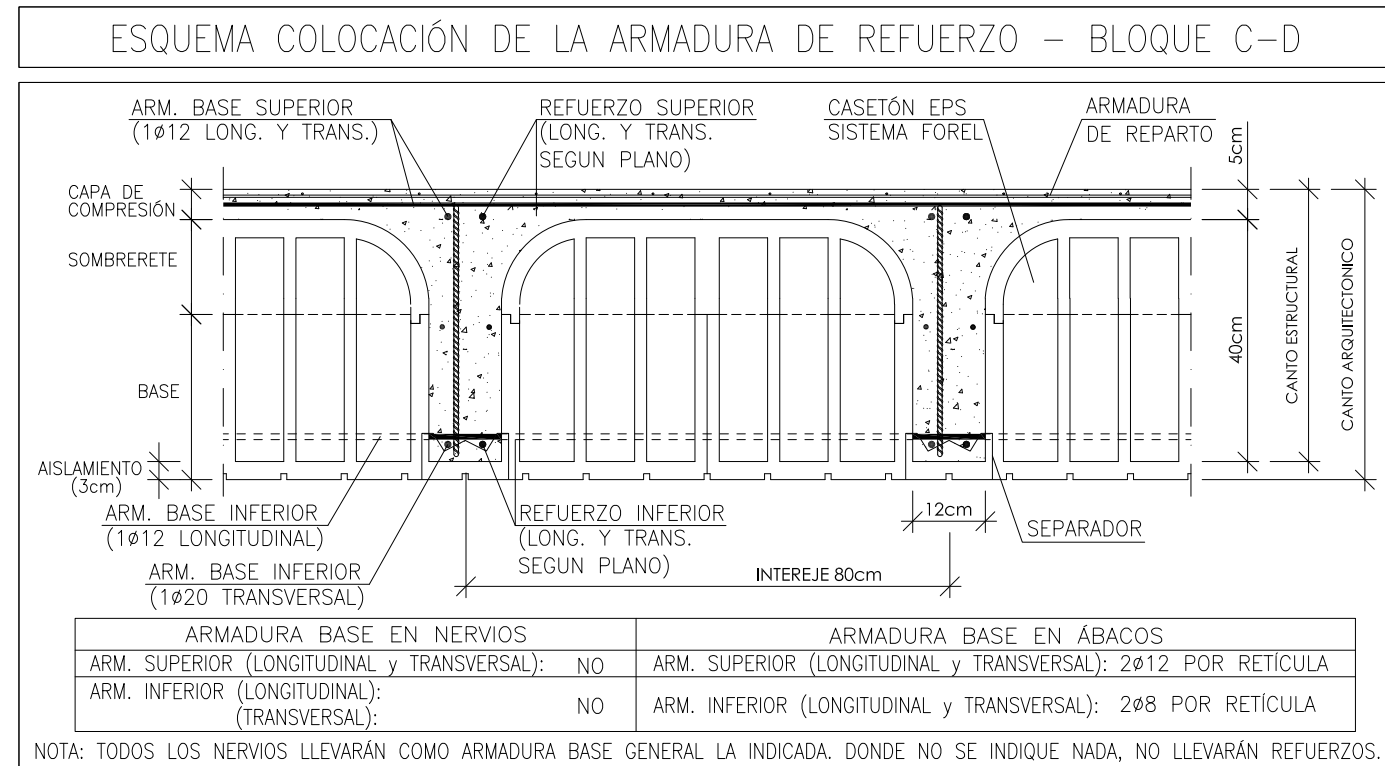
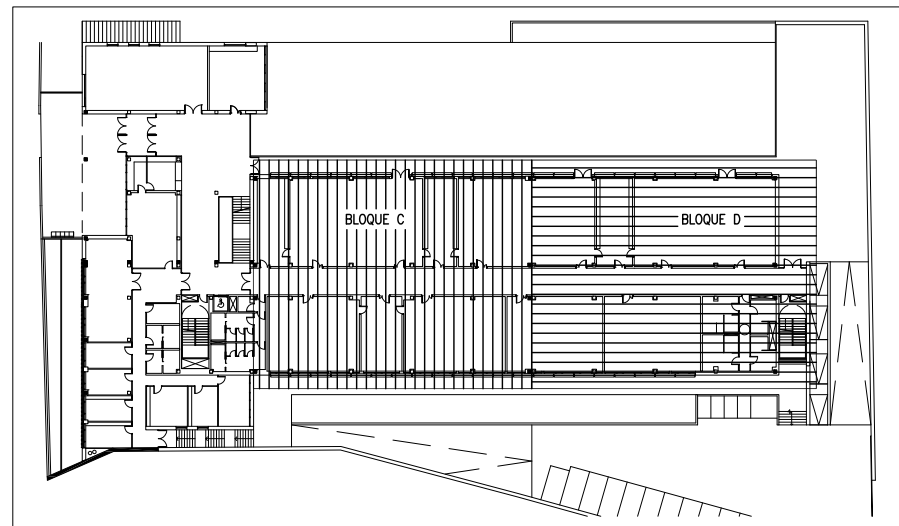


ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR (R.S.)
Armadura Base Longitudinal Superior NO LLEVA



LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE SEGÚN Ø Y POSICIÓN DE ADHERENCIA (cm)

DIÁMETRO (mm)	LONGITUDES DE ANCLAJE		LONGITUDES DE SOLAPE		VERTICAL
	POSICIÓN I	POSICIÓN II	POSICIÓN I	POSICIÓN II	
	(Horiz. cara inferior)	(Horiz. cara superior)	(Horiz. cara inferior)	(Horiz. cara superior)	
Ø8	20	29	40	57	20
Ø10	25	36	50	71	25
Ø12	30	43	60	86	30
Ø16	40	57	80	114	40
Ø20	60	84	120	168	60
Ø25	95	131	190	263	95

- LOS VALORES REFLEJADOS SON VÁLIDOS PARA ACEROS B-500-S O B-500-SD Y HORMIGÓN HA-25. PARA COMBINACIONES DE ACERO Y HORMIGÓN DIFERENTES LOS VALORES PODRÁN DEDUCIRSE SEGÚN ART. 69.5.1.2 (EHE-08).
- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS EN TRACCIÓN TERMINADAS EN GANCHOS O PATILLA SE PODRÁN REDUCIR UN 30% DEL VALOR INDICADO EN LA TABLA, SIEMPRE QUE EL RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN PERPENDICULAR AL PLANO DE DOBLADO SEA >3s. EN CASO CONTRARIO NO SE RÁ POSIBLE TAL REDUCCIÓN.
- PARA LOS CASOS DE ANCLAJE MEDIANTE BARRA TRANSVERSAL SOLDADA, LAS LONGITUDES PODRÁN REDUCIRSE UN 30% INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO DE ESFUERZO (TRACCIÓN O COMPRESIÓN).
- LA SEPARACIÓN MÁXIMA DE LAS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE 4s.
- EN CASO DE EXISTIR ACCIONES DINÁMICAS, LAS LONGITUDES SE AUMENTARÁN 10s.
- EN CASO DE AGREGACIONES DE BARRAS, SE CUMPLIRÁ LO ESTABLECIDO EN EL ART. 69.5.1.3.

ACCIONES CONSIDERADAS		NORMATIVA DE APLICACIÓN	
A.-GRAVITATORIAS		CTE DB SE-AE (Aportados 2 y 3)	
CARGAS	PLANTA SEMISOTANO	PLANTA BAJA	PLANTA PRIMERA (CUBERTA)
Peso Propio (Zona aligerada) :	4,60 kN/m ²	4,60 kN/m ²	4,60 kN/m ²
Cargas Permanentes :	3,50 kN/m ²	3,50 kN/m ²	3,00 kN/m ²
Sobrecarga de Uso :	3,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	1,00 kN/m ²
Carga Total :	11,10 kN/m ²	11,10 kN/m ²	8,60 kN/m ²
CARGA LINEAL DE INTERIORES: 10 kN/m. CARGA LINEAL DE FACHADA A CARGA LINEAL ANTEPECHOS Y PETOS: VER PLANO ADJUNTO			
B.-EÓLICAS	CTE DB SE-AE (Aportado 3)	C.-NIEVE	CTE DB SE-AE (Aportado 3)
Grado Asperez/Coef. Exposición :	GRADO IV / Ce=2	Situación geográfica	Segovia (Segovia)
Zona Eólica/Presión Dinámica	ZONA 4 / q _b = 0,42 kN/m ²	Zona Inversa/Altitud	3 / 1002m
Coeff. Eólica Presión/Succión	X, Cp= 0,70 / Cs= 0,30 Y, Cp= 0,70 / Cs= 0,30	Coeff. Forma/Carga terreno horiz.	µ=1 / Sk=0,70 kN/m ²
		Carga de nieve	On=0,70 kN/m ²
D.-SÍSMICAS	NCSE/02	CTE DB SE-AE (Aportado 4)	
Aceleración Sísmica Básica de Cálculo :	av<0,04g / av=--g	EN ESTE PROYECTO NO ES DE APLICACIÓN LA NCSE/02.	
Coefficiente de Contribución/Terreno :	K=-- / C=--		
Ductilidad/Coefficiente de Riesgo :	µ=-- / µ=--		

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-08				
ELEMENTO	CIMENTACION	MUROS	SOportes	FORJADOS Y ESCALERAS
TIPIFICACIÓN (Art. 39.2)	—	HA-25/B/20/IIa	HA-25/B/20/I	HA-25/B/16/I
CONSISTENCIA (Art. 31.5)	—	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO EN CONO ABRAMS (cm) (T= tolerancia en la medición)	—	6-9 (T=±1)	6-9 (T=±1)	6-9 (T=±1)
HORMIGÓN (Art. 31)	TIPOS DE CEMENTOS UTILIZABLES			
	Cementos comunes o excepción de los tipos CEM II/A-0, CEM II/B-0, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM II/C y CEM V/B			
	MÁXIMA RELACIÓN AGUA/CEMENTO			
MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m ³)		275	250	250
COEFICIENTE PARCIAL SEGURIDAD γe (TABLA 15.3)		1,50	1,50	1,50
RESISTENCIA DE CÁLCULO fcd (N/mm ²)		16,67	20,00	20,00
RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)		30	25	25
NIVEL DE CONTROL		ESTADÍSTICO		

—SE CONSIDERARÁ UN RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 70mm EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN EN LOS CUALES EL HORMIGONADO SE REALICE DIRECTAMENTE CONTRA EL TERRENO.

—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONSTRUCCIONES EXTERIORES PROTEGIDOS DE LA LLUVIA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO Iib. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 35 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE FORMAN PARTE DE DE VÍAS DE FÉRREAS TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IV. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 50 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE ENCUENTRAN A LA INTemperIE EN EDIFICACIONES DE LA COSTA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO Iib. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 30mm Y DEBERÁ SEGÚN LAS INDICACIONES RELATIVAS AL TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA 37.2.4.1.b DE LA EHE. LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA RECOMENDADA EN ESTOS, SERÁ MAYOR O IGUAL A 30N/mm².

—SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE RELACIÓN MÁXIMA DE A/C Y CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a PARA AJUOLLOS ELEMENTOS CUYA CLASE DE EXPOSICIÓN NO FIGURA EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN.

—PARA SOPORTES CON EXIGENCIA A FUEGO DE R120, SE AUMENTARÁ EL RECUBRIMIENTO NOMINAL A 40mm. PARA EXIGENCIAS MAYORES DE R120, SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE LA TABLA A.6.5.2.

ARMAJURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES			
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	TIPO DE ACCIÓN		E. L. U.	
	LIM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm ²)	500	SI FAVORABLE	SI DESFAVORABLE	SI ACCIDENTAL	SI DESFAVORABLE
BARRAS CORRUPTAS	RESISTENCIA f _{yk} (N/mm ²)	434,78	PERMANENTE (G)	1,00	1,35	1,00
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ _s (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	0,00	1,00	0,00
			ACCIDENTAL (A)	0,00	1,50	1,00
MALLAS ELECTROSOLDADAS	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	ELEMENTO		DISTANCIA MÁXIMA	
	LIM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm ²)	500	Elementos superficiales		Empartillado superior	
	RESISTENCIA f _{yk} (N/mm ²)	434,78	horizontales (forjados...)		Empartillado inferior	
R	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ _s (Tabla 15.3)	1,15	Muros		Empartillado superior	
			Cada empartillado		Empartillado inferior	
			Vigas*		Empartillado superior	
EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMAJURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR			Vigas*		Empartillado inferior	
			Soportes*		Empartillado superior	
					Empartillado inferior	

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO PARA CICLOS FORMATIVOS EN EL NUEVO INSTITUTO DE EDUCACION SECUNDARIA DE SEGOVIA

PROMOTOR : JUNTA DE CASTILLA Y LEON. CONSEJERIA DE EDUCACION	
SITUACION : AVDA. VIA ROMA S/N Y C/ TERMINILLO 16. PARCELA "CASA DE GUARDAS"	
UTE. LUIS FERREIRA VILLAR - CARLOS FERREIRA BORREGO	
ARQUITECTOS: D. LUIS FERREIRA VILLAR D. CARLOS FERREIRA BORREGO	
ESTRUCTURA FORJ. T. PLANTA 1ª. BLOQUE C-D REFUERZOS SUPERIORES	
E:1:100 MAY21	
C/ CORREHUELA 20-26 3ªA. 37001 SALAMANCA Tfno +34 923 264 932. WWW.FERREIRAARQUITECTOS.COM	

ES40