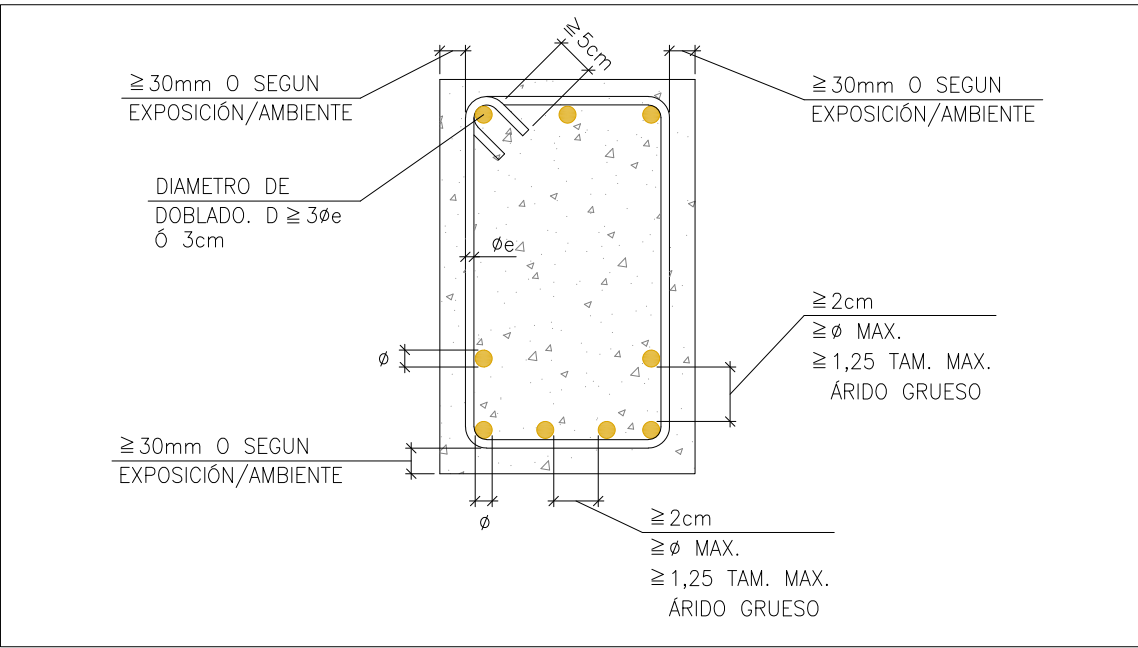


RECUBRIMIENTOS Y SEPARACIONES ENTRE BARRAS EN VIGAS



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

DIÁMETRO (mm)	LONGITUDES DE ANCLAJE		LONGITUDES DE SOLAPO			
	POSICIÓN I	POSICIÓN II	POSICIÓN I	POSICIÓN II	VERTICAL	
	(Horiz. cara inferior)	(Horiz. cara superior)	(Horiz. cara inferior)	(Horiz. cara superior)	(Pilares y Muros)	
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 Ó 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 GANCHO 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 SERÁ 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 AGROPACIONES DE BARRAS, SE CUMPLIRÁ LO ESTABLECIDO EN EL ART. 69.5.1.3.

ACCIONES CONSIDERADAS

A.-GRAVITATORIAS		NORMATIVA DE APLICACIÓN	
		CTE DB SE-AE (Apartados 2 y 3)	
CARGAS		PLANTA SEMISITANO	PLANTA BAJA
Peso Propio (Zona aligerada) :	4,60 kN/m²	4,60 kN/m²	4,60 kN/m²
Cargas Permanentes :	3,50 kN/m²	3,50 kN/m²	3,00 kN/m²
Sobrecarga de Uso :	3,00 kN/m²	3,00 kN/m²	1,00 kN/m²
Carga Total :	11,10 kN/m²	11,10 kN/m²	8,60 kN/m²
CARGA LINEAL DE INTERIORES: 10 kN/ml. CARGA LINEAL DE FACHADA & CARGA LINEAL ANTEPECHOS Y PETOS. VER PLANO ADJUNTO			
B.-EÓLICAS		CTE DB SE-AE (Apartado 3)	C.-NIEVE
Grado Asperza/Coeff. Exposición :	GRADO IV / Ce=2	Situación geográfica :	Segovia (Segovia)
Zona Eólica/Presión Dinámica :	ZONA A / qb= 0,42 kN/m²	Zona Invernal/Altitud :	3 / 1002m
Coeff. Eólico Presión/Succión :	X, Cp= 0,70 / Cs= 0,30	Coeff. Forma/Carga terreno horiz. :	µ=1 / Sk=0,7 kN/m²
	Y, Cp= 0,70 / Cs= 0,30	Carga de nieve :	Qn=0,70 kN/m²
D.-SÍSMICAS		NCSE/02	
Aceleración Sísmica Básica/de Cálculo :		as<0,04g / as=-,-,-g	EN ESTE PROYECTO NO ES DE APLICACIÓN LA NCSE/02.
Coeficiente de Contribución/Terreno :		K=-,- / C=-,-	
Ductilidad/Coeficiente de Riesgo :		µ=-,- / p=-,-	

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-08

HORMIGÓN (ART. 31)	ELEMENTO	CIMENTACION	MUROS	SOportes	FORJADOS Y ESCALERAS
	TIPIFICACIÓN (Art. 39.2)	-	HA-25/B/20/1/a	HA-25/B/20/1	HA-25/B/16/1
	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)
	TIPOS DE CEMENTOS UTILIZABLES	Cementos comunes a 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 III/C y CEM V/B			
	MÁXIMA RELACIÓN AGUA/CEMENTO	-	0,60	0,65	0,65
	MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m³)	-	275	250	250
	COEFICIENTE PARCIAL SEGURIDAD γs (TABLA 15.3)	-	1,50	1,50	1,50
	RESISTENCIA DE CÁLCULO fcd (N/mm²)	-	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 Ib. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 35 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm²

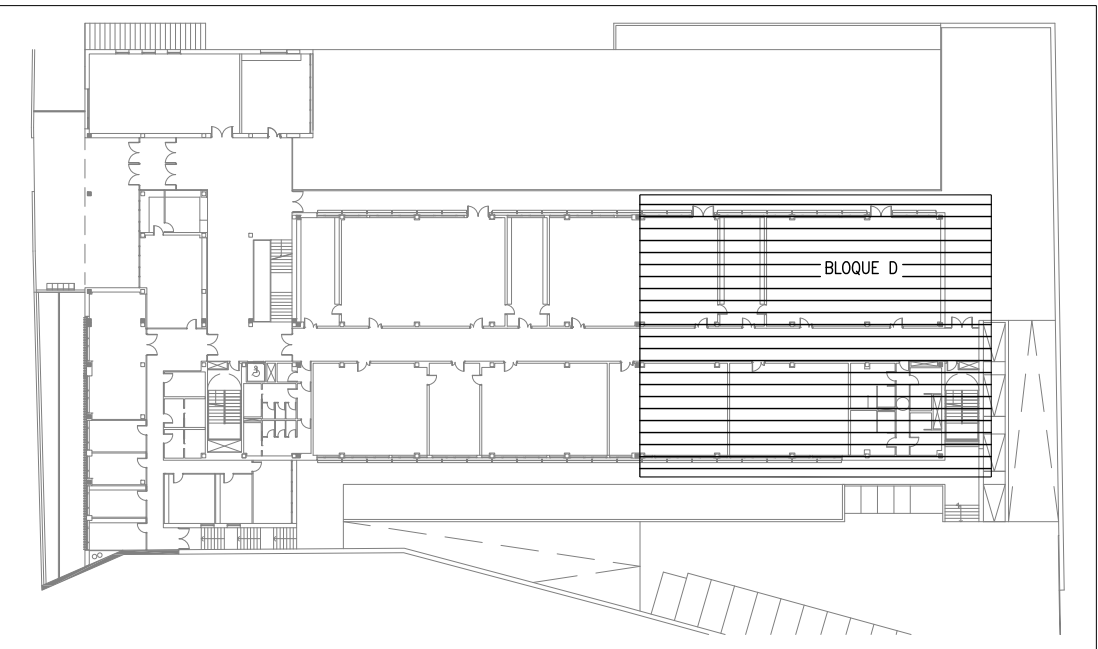
-LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE FORMAN PARTE DE VASOS DE FISIUNAS Y ALJIBES TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IV. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 50 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm²

-LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE ENCUENTREN A LA INTemperIE EN EDIFICACIONES EN LAS PROXIMIDADES DE LA COSTA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IIIa. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 30mm Y DEBERÁ SEGUIR LAS INDICACIONES RELATIVAS AL TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA 37.2.4.1a 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 AQUELLOS ELEMENTOS CUYA CLASE DE EXPOSICIÓN NO FIGURA EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN.

-PARA SOPORTES CON EXIGENCIAS 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.

ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	VIGAS REFORZADAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		ACCIONES (ART. 12)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES			
		DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S		E. L. U.			
		LÍM. ELÁSTICO fsk (N/mm²)	500		TÍPO DE ACCIÓN			
		RESISTENCIA DE CÁLCULO fcd (N/mm²)	434,78		SIT. PERMANENTE O TRANSITORIA			
		COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γs (Tabla 15.3)	1,15		FAVORABLE			
		DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T		SIT. ACCIDENTAL			
		LÍM. ELÁSTICO fsk (N/mm²)	500		FAVORABLE			
		RESISTENCIA DE CÁLCULO fcd (N/mm²)	434,78		FAVORABLE			
		EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR			FAVORABLE			
					FAVORABLE			



PROYECTO DE EJECUCION 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	ES33
ARQUITECTOS: D. LUIS FERREIRA VILLAR D. CARLOS FERREIRA BORREGO	
ESTRUCTURA FORJ. T. PLANTA BAJA. BLOQUE D DESPIECE DE VIGAS (2/2)	E:1:100 MAY21
C/ CORREHUELA 20-26 3ºA. 37001 SALAMANCA Tfno +34 923 264 932. WWW.FERREIRAARQUITECTOS.COM	