

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE-08"

HORMIGON					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de Hormigon	Nivel de Control	Resistencia Característica	Recubrimiento Nominal (mm)	Coefficientes Parciales de Seguridad
Zapatas, Foso de ascensor, Vigas de Cimentación y Zapatas de muros.	HA-30/B/30/IIa+Qa	ESTADISTICO	30 N/mm²	40 y 70 contra el terreno	Situación Persistente: $\gamma_s=1,50$
Alzados de Muros y pilares enterrados	HA-30/B/30/IIa+Qa	ESTADISTICO	30 N/mm²	40 y 70 contra el terreno	
Estructuras Exteriores y Cubierta de hormigón visto. (Muros, Pilares, Vigas, Losas)	HA-25/B/20/IIb	ESTADISTICO	25 N/mm²	35	Situación Accidental: $\gamma_s=1,30$ $\gamma_s=1,00$ (fuego)
Estructuras Interiores. (Pilares, Vigas, Forjados y Losas)	HA-25/B/20/I	ESTADISTICO	25 N/mm²	25	
Soleras	HA-25/B/30/IIa	ESTADISTICO	25 N/mm²	30	
Hormigones de Limpieza	HL-150/B/40	—	—	—	

ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia Característica	El acero a emplear en las armaduras vendrá acompañado de los certificados de conformidad con la Instrucción EHE-08	Coefficientes Parciales de Seguridad (γ_s)
Toda la Obra	B-500 S	NORMAL	500 N/mm²		Situación Persistente: 1.15
Mallazo	B-500 T	NORMAL	500 N/mm²		Situación Accidental: 1.00

EJECUCION					
Nivel de Control de la Ejecucion	Coeficientes parciales de seguridad para la comprobación de Estados límites Últimos				
	TIPO DE ACCION	Situación Permanente o Transitoria		Situación Accidental	
		E. favorable	E. desfavorable	E. favorable	E. desfavorable
	Permanente	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,35$	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,00$
	Permanente de valor no constante	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,50$	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,00$

ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
LOS PRODUCTOS PARA LOS QUE SEA EXIGIBLE EL MARCADO CE VENDRÁN ACOMPAÑADOS POR LA DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA CORRESPONDIENTE					

- NOTAS GENERALES:
- 1ª. SE CONSIDERA ESTRUCTURA EXTERIOR AQUELLA EN QUE LOS ELEMENTOS DE HORMIGON (PILARES, VIGAS, LOSAS, ETC...) NO TENGAN NINGUN TIPO DE REVESTIMIENTO O PROTECCION.
- 2ª. EN SOTANOS CON RF-120 EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 30mm.
- 3ª. INDEPENDIEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DE PROYECTO EL HORMIGON DEBERÁ CUMPLIR CON LAS LIMITACIONES A LA RELACION AGUA/CEMENTO Y CONTENIDO MINIMO DE CEMENTO INDICADO EN EL CUADRO 37.3.2.a DE LA EHE-08:

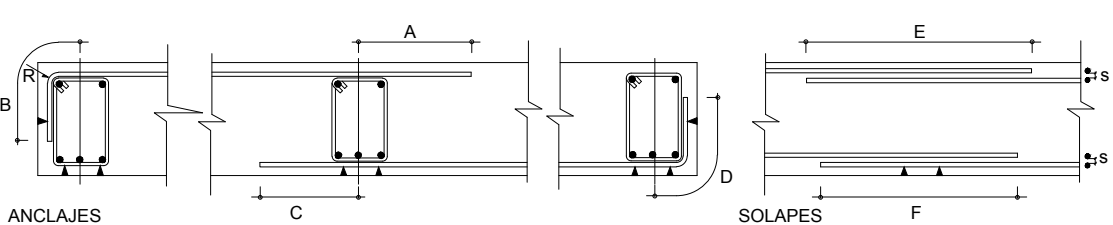
MATERIALES					DOSIFICACION (Art.37.3.2)			OTROS COMPONENTES	
HORMIGON	ARIDO		CEMENTO	CONSISTENCIA COMO ABRASIVO (cm)	RESISTENCIA ENSAYOS (N/mm²)	CANTIDAD MAX./MIN. CEMENTO (Kg/m³)	MAX. REL. A/C		
	TIPO	TAMANO MAX.	DESIGNACION		7 DÍAS	28 DÍAS			
HA-25/B/20/I	MACHAQUEO	20	CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17,5	25	400/250	0,65	FLUIDIFICANTES
HA-25/B/20/IIa	MACHAQUEO	20	CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17,5	25	400/275	0,60	FLUIDIFICANTES
HA-30/B/30/IIa+Qa	MACHAQUEO	20	CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	21	30	400/325	0,50	FLUIDIFICANTES
HA-25/B/20/IIb	MACHAQUEO	20	CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17,5	25	400/300	0,55	FLUIDIFICANTES

DISPOSICION DE SEPARADORES (ART. 69.8.2)		
ELEMENTO	DESCRIPCION	DISTANCIA MAXIMA
ZAPATAS, ENCEPADOS, LOSAS CIMENTACION, LOSAS, FORJADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50xØ <= 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50xØ <= 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50xØ <= 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MINIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MINIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS	100xØ <= 200 cm

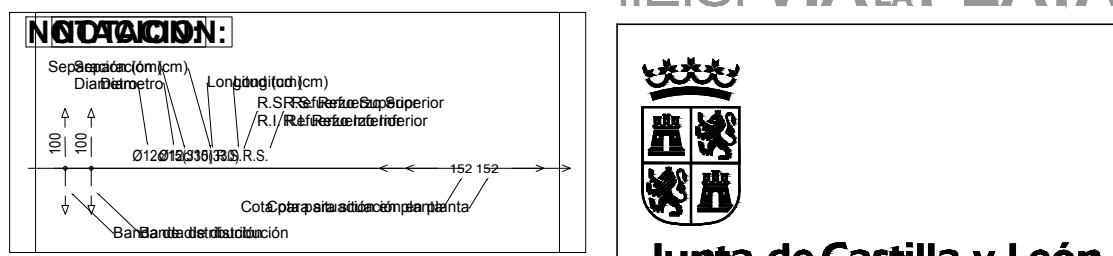
NOTA: Ø ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE PARA VIGAS Y LOSAS ARMADAS ARMADURA TIPO B 500S Y HORMIGÓN HA-25

DIAMETRO ARMADURA	≤ Ø8	≤ Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	NOTA: VALIDO PARA HORMIGON H25. Para otros hormigones ver EHE-08
ANCLAJES SUPERIOR L _b	RECTO A	29	36	43	58	84	132	215
	A 90° (°)	B	21	26	30	41	59	93
INFERIOR O VERTICAL L _b	RECTO C	20	25	30	40	60	94	154
	A 90° (°)	D	14	18	21	28	42	66
SOLAPES SUPERIOR L _s	a ≥ 10Ø	E	37	46	55	73	106	166
	a ≤ 10Ø	E'	53	65	78	105	151	238
INFERIOR L _s	a ≥ 10Ø	F	28	32	38	52	76	119
	a ≤ 10Ø	F'	40	45	54	82	108	170
RADIO DE DOBLADO (cm)	R	2	2	3	4	7	9	12,5



- NOTAS:
- EL SUBINDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE ANCLAJE SON LAS DEFINIDAS EN EL ARTICULO 69.5.1.2 DE LA EHE-08 COMO BARRAS EN POSICION I Y BARRAS EN POSICION II.
- LA LONGITUD DE ANCLAJE SE PUEDE REDUCIR A LA LONGITUD NETA DE ANCLAJE SEGUN DICHO ARTICULO.
- LA TERMINACION EN PATILLA NORMALIZADA DE CUALQUIER ARRANQUE DE BARRA CORRUGADA EN TRACCION, PERMITE REDUCIR LA LONGITUD DE ANCLAJE A 0,7L_b (EN EL CUADRO SON LAS LONGITUDES TIPO "B" Y "D").
- EN CASO DE EXISTIR EFECTOS DINAMICOS (E; SISMO) LAS LONGITUDES L_b INDICADAS SE AUMENTARÁN EN 100
- NO COINCIDIRAN EN UN MISMO PUNTO DE UN ELEMENTO ESTRUCTURAL DOS SOLAPES DE DOS BARRAS PARALELAS. LA MINIMA LONGITUD DE SEPARACION ENTRE LOS CENTROS DE DOS SOLAPES SERÁ LA LONGITUD DE ANCLAJE



I.E.S. VÍA DE LA PLATA



PROYECTO DE EJECUCION
INSTITUTO DE EDUCACION SECUNDARIA.
IES VÍA DE LA PLATA
SITUACIÓN
CALLE ZAMORA, GUILJUELO, SALAMANCA

UTE VZG IES VIA DE LA PLATA
ARQUITECTOS
RICARDO GONZÁLEZ MARTÍNEZ
ENRIQUE VILLAR PAGOLA
RODRIGO ZAPARAIN HERNÁNDEZ
CALLE CAMPANAS 4, 3A. 47001 VALLADOLID
Telefono: 983 33 64 94. Email: estudio@vzgarquitectos.com

PLANO
FORJADO PLANTA PRIMERA
NIVEL 02 - REFUERZOS TRANSVERSAL SUPERIOR
BLOQUE C

ESCALA
1/75
PLANO Nº
E02_12
SUSTITUYE A
MAYO 2021_V2

FECHA
SEPTIEMBRE 2021
VERSIÓN
V3