



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE-08"									
HORMIGON									
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de Hormigon	Nivel de Control	Resistencia Característica	Recubrimiento Nominal (mm)	Coeficientes 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: $\gamma_s=1,50$	Situación Persistente: $\gamma_s=1,50$			
Atizados 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: $\gamma_s=1,30$	Situación Accidental: $\gamma_s=1,00$ (fuego)			
Estructuras Interiores. (Pilares, Vigas, Forjados y Losas)	HA-25/B/20/II	ESTADISTICO	25 N/mm²	35					
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		Coeficientes Parciales de Seguridad ( $\gamma_s$ )			
Toda la Obra	B-500 S	NORMAL	500 N/mm²			Situación Persistente: 1.15			
Mailazo	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				
	NORMAL	Permanente	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,35$	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,00$			
		Permanente de valor no constante	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,50$	$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,00$			
		Variable	$\gamma_s=0,00$	$\gamma_s=1,50$	$\gamma_s=0,00$	$\gamma_s=1,00$			
Accidental			$\gamma_s=1,00$	$\gamma_s=1,00$					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES									
LOS PRODUCTOS PARA LOS QUE SEA EXIGIBLE EL MARCADO CE VENDRÁN ACOMPAÑADOS POR LA DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA CORRESPONDIENTE									
NOTAS GENERALES:									
1º. SE CONSIDERA ESTRUCTURA EXTERIOR AQUELLA EN QUE LOS ELEMENTOS DE HORMIGON (PILARES, VIGAS, LOSAS, ETC...) NO TENGAN NINGUN TIPO DE REVESTIMIENTO O PROTECCION.									
2º. EN SOTANOS CON RF-120 EL RECURBIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 30mm.									
3º. INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DE PROYECTO EL HORMIGON DEBERÁ CUMPLIR CON LAS LIMITACIONES A LA RELACION AGUA/CEMENTO Y CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO INDICADO EN EL CUADRO 37.3.2.2 DE LA EHE-08:									
MATERIALES				DOSEIFICACION (Art.37.3.2)					
HORMIGON	ARIDO	CEMENTO	CONSISTENCIA CON ARRANQUE	RESISTENCIA ENSAYOS (N/mm²)	CANTIDAD MAX. MIN. CEMENTO (kg/m³)	OTROS COMPONENTES			
	TIPO	MAX. DESAGUADO		7 DIAS	28 DIAS	REL. A/C			
HA-25/B/20/II	MACHAQUEO	20	CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17,5	25	400/250	0,65	FLUIDIFICANTES
HA-25/B/20/IIa	MACHAQUEO	30	CEM-II-S	BLANDA (6 A 9)	17,5	25	400/275	0,60	FLUIDIFICANTES
HA-30/B/20/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 (MÍNIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS		100 cm						
SOPORTES (MÍNIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS		100xØ <= 200 cm						
NOTA: Ø ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR									
INSTRUCCIONES DE DESENCOFRADO:									
NO SE DESENCOFRARÁ NINGÚN ELEMENTO HASTA QUE NO HAYAN TRANSCURRIDO LOS SIGUIENTES PLAZOS CON TEMPERATURA SUPERIOR A 5°C.									
-ENCOFRADOS LATERALES DE VIGAS Y MUROS 14 DÍAS.									
-ENCOFRADOS DE VUELOS Y FORJADOS 13 DÍAS.									
-ENCOFRADOS DE FONDOS DE VIGAS 21 DÍAS.									
SE DEJARÁN APOYOS DE RESERVA EN LOS DISTINTOS PISOS DURANTE 14 DÍAS DESPUÉS DEL DESENCOFRADO.									
ADVERTENCIA:									
SI A LAS NUEVE DE LA MAÑANA, HORA SOLAR, EL TERMÓMETRO SEÑALA 4°C SOBRE CERO, ES UN INDICIO DE QUE DENTRO DE LAS 48 HORAS SIGUIENTES SE PRESENTARÁ UNA HELADA, POR LO QUE SE SUSPENDERÁ EL HORMIGONADO. LOS PASOS PARA LOS CONDUCTOS SE COMPROBARÁN A PIE DE OBRA Y SE HARÁN CON EL DIÁMETRO INMEDIATAMENTE SUPERIOR AL INDICADO.									

CUADRO DE PILARES 1/2 (BLOQUE B)

P63=P64=P65 P66=P67	P68=P69	P70	P71	P72=P73 P74=P75	P76	P77	P78	P80=P84	P81=P85=P86=P87	P82=P90	P91	
												NIVEL 04 (Instalaciones)
Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 12Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 10Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 10Ø12 Estribos: Ø6 c/15	
												NIVEL 03 (Planta segunda)
Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 10Ø12 Estribos: Ø6 c/10	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 10Ø16 Estribos: Ø6 c/20	
												NIVEL 02 (Planta primera)
Arm. Long.: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Arranque: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Arranque: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 10Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 10Ø20 Estribos: Ø6 c/30	
												NIVEL 01 (Planta de acceso)
Arm. Long.: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	MURO	MURO	Arm. Long.: 10Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 10Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 10Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 10Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	MURO	Arm. Long.: 10Ø14 Estribos: Ø6 c/30	
												CIMENTACION (Cota sótano)
Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	—	—	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/25	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Arranque: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	—	Arm. Long.: 12Ø20 Arranque: 12Ø20 Estribos: Ø6 c/30	
												CIMENTACION (Cota jabre)
Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	—	—	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/25	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 12Ø16 Arranque: 12Ø16 Estribos: Ø6 c/20	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12 Arranque: 4Ø16+8Ø12 Estribos: Ø6 c/15	—	Arm. Long.: 12Ø20 Arranque: 12Ø20 Estribos: Ø6 c/30	

**NOTAS PARA PILARES**

-SOLAPES SEGUN LO INDICADO EN LA EHE

-TODAS LAS SOLDADURAS SERAN LAS MAXIMAS ADMITIDAS SEGUN LA NORMA DB SE-A

-EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERA ESTAR CERTIFICADO

RECUBRIMIENTOS según el art. 37.2.4 de la EHE (\*)

①-RECUBRIMIENTOS LATERALES 2.5cm.

②-RECUBRIMIENTO SUPERIOR ULTIMA PLANTA 3cm.

(\*) RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS RECOMENDADOS PARA ESTRUCTURAS EN AMBIENTE I Y SIN PROTECCION ESPECIAL CONTRA INCENDIOS.

PARA ESTRUCTURAS EN AMBIENTE IIa y RF-120 (sótanos) APLICAR UN RECUBRIMIENTO DE 3.0cm MÍNIMO

**I.E.S. VÍA DE LA PLATA**

**Junta de Castilla y León**

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.

IES VÍA DE LA PLATA

**SITUACIÓN**

CALLE ZAMORA, GUIJUELO, SALAMANCA

**UTE VZG IES VIA DE LA PLATA**

ARQUITECTOS

RICARDO GONZÁLEZ MARTÍNEZ

ENRIQUE VILLAR PAGOLA

RODRIGO ZAPARAIN HERNÁNDEZ

CALLE CAMPANAS 4, 3A. 47001 VALLADOLID

Teléfono: 983 33 64 94. Email: estudio@vzgarquitectos.com

**PLANO**

**CUADRO DE PILARES (1/2)**

**BLOQUE B**

ESCALA

1/40

**PLANO Nº**

**E07\_03**

SUSTITUYE A

MAYO 2021\_V2

FECHA

SEPTIEMBRE 2021

VERSIÓN

V3

