

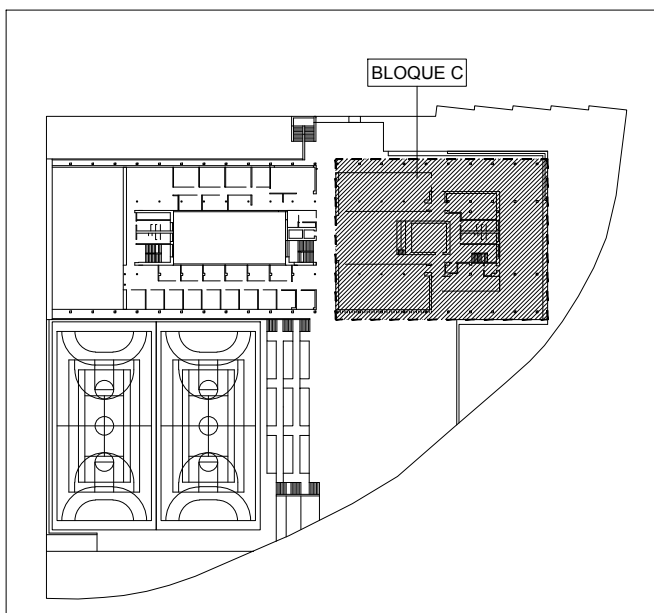
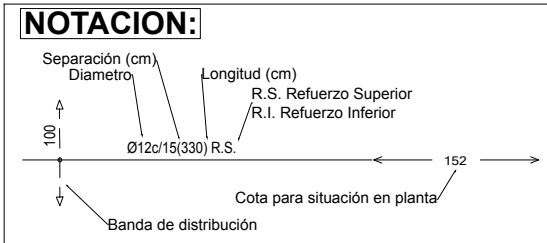
FORJADO PLANTA INSTALACIONES - NIVEL 04 (BLOQUE C)  
REFUERZO LONGITUDINAL SUPERIOR

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 Cementación y Zapatas de muros.	HA-30/B/30/IIa+Qa	ESTADISTICO	30 N/mm²	40 y 70 contra el terreno	Situación Persistente: $\gamma_c=1,50$	Situación Accidental: $\gamma_c=1,30$ $\gamma_c=1,00$ (fuego)
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, Planos, Vigas, Losas)	HA-25/B/20/IIb	ESTADISTICO	25 N/mm²	35		
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		Coeficientes Parciales de Seguridad ( $\gamma_s$ )
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	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,35$	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,00$
		Permanente de valor no constante	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,50$	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,00$
		Variable	$\gamma_c=0,00$	$\gamma_c=1,50$	$\gamma_c=0,00$	$\gamma_c=1,00$
		Accidental	—	—	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,00$
		ELEMENTOS ESTRUCTURALES				
LOS PRODUCTOS PARA LOS QUE SEA EXIGIBLE EL MARCADO CE VENDRÁN ACOMPAÑADOS POR LA DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA CORRESPONDIENTE						

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE PARA VIGAS Y LOSAS ARMADAS													
ARMADURA TIPO B 500S Y HORMIGÓN HA-25													
DIAMETRO ARMADURA		$\leq \varnothing 8$ $\leq \varnothing 10$ $\varnothing 12$ $\varnothing 16$ $\varnothing 20$ $\varnothing 25$ $\varnothing 32$											
ANCLAJES	SUPERIOR	$L_{b1}$	RECTO	A	29	36	43	58	84	132	215	NOTA: VALIDO PARA HORMIGON H25. Para otros hormigones ver EHE-08	
			A 90° (*)	B	21	26	30	41	59	93	150		
	INFERIOR O VERTICAL	$L_{b2}$	RECTO	C	20	25	30	40	60	94	154		
			A 90° (*)	D	14	18	21	28	42	66	108		
SOLAPES	SUPERIOR	$L_{s1}$	a>10Ø	E	37	46	55	73	106	166	271	(*)en barras verticales aplicar la longitud de anclaje en prolongación recta.  (**)en barras horizontales aplicar la longitud de anclaje en prolongación recta.	
			a≤10Ø	E'	53	65	78	105	151	238	387		
	INFERIOR	$L_{s1}$	a>10Ø	F	28	32	38	52	76	119	194		
			a≤10Ø	F'	40	45	54	82	108	170	277		
RADIO DE DOBLADO (cm)				R	2	2	3	4	7	9	12.5		

2 cm  
s. 12.5 Ø mayor  
s. 4 Ø menor

NOTAS:													
EL SUBÍNDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE ANCLAJE SON LAS DEFINIDAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1.2 DE LA EHE-08 COMO BARRAS EN POSICIÓN I Y BARRAS EN POSICIÓN II.													
LA LONGITUD DE ANCLAJE SE PUEDE REDUCIR A LA LONGITUD NETA DE ANCLAJE SEGÚN DICHO ARTÍCULO.													
LA TERMINACIÓN EN PATILLA NORMALIZADA DE CUALQUIER ARRANQUE DE BARRA CORRUGADA EN TRACCIÓN, PERMITE REDUCIR LA LONGITUD DE ANCLAJE A 0,7L <sub>b</sub> (EN EL CUADRO SON LAS LONGITUDES TIPO "B" Y "D")													
EN CASO DE EXISTIR EFECTOS DINÁMICOS (EJ: SISMO) LAS LONGITUDES L <sub>b</sub> INDICADAS SE AUMENTARÁN EN 10Ø													
NO COINCIDIRÁN EN UN MISMO PUNTO DE UN ELEMENTO ESTRUCTURAL DOS SOLAPES DE DOS BARRAS PARALELAS. LA MÍNIMA LONGITUD DE SEPARACIÓN ENTRE LOS CENTROS DE DOS SOLAPES SERÁ LA LONGITUD DE ANCLAJE													



I.E.S. VÍA DE LA PLATA



PROYECTO DE EJECUCIÓN  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN 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  
Teléfono: 983 33 64 94. Email: estudio@vzgarquitectos.com

PLANO  
FORJADO PLANTA INSTALACIONES  
NIVEL 04 - REFUERZO LONGITUDINAL SUPERIOR  
BLOQUE C

ESCALA  
1/75  
PLANO Nº  
E04\_11  
SUSTITUYE A  
MAYO 2021\_V2

FECHA  
SEPTIEMBRE 2021  
VERSIÓN  
V3