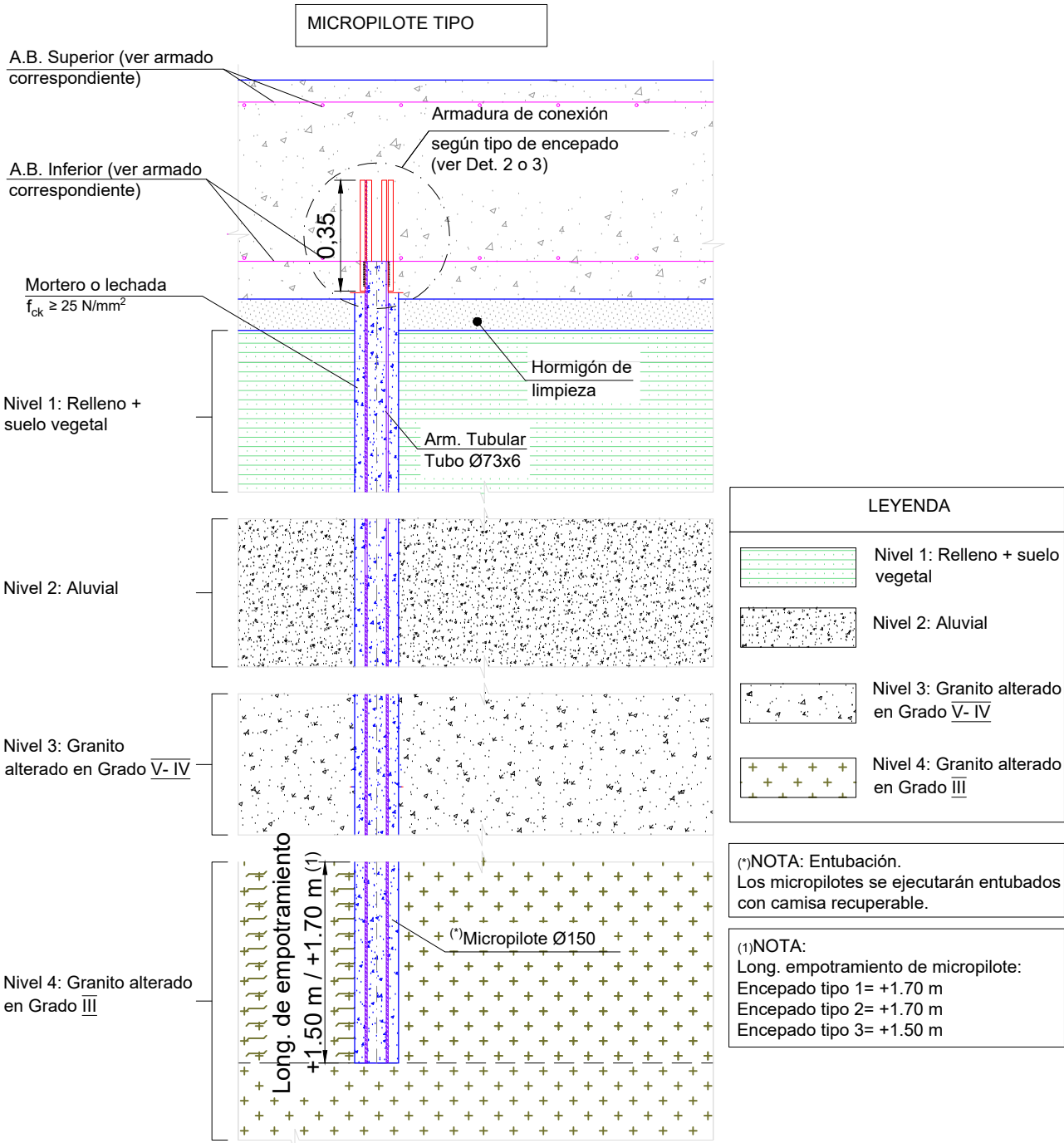
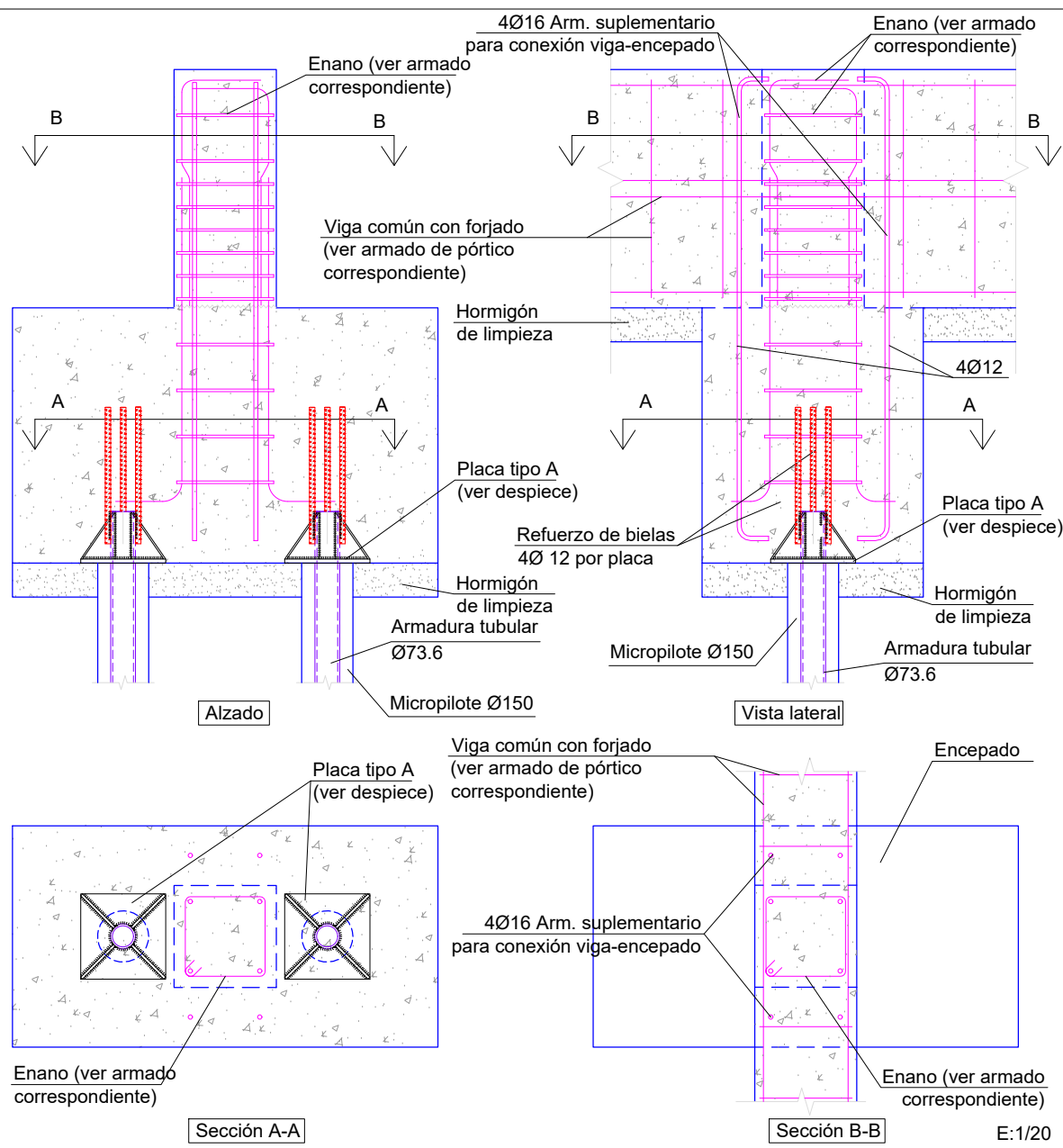


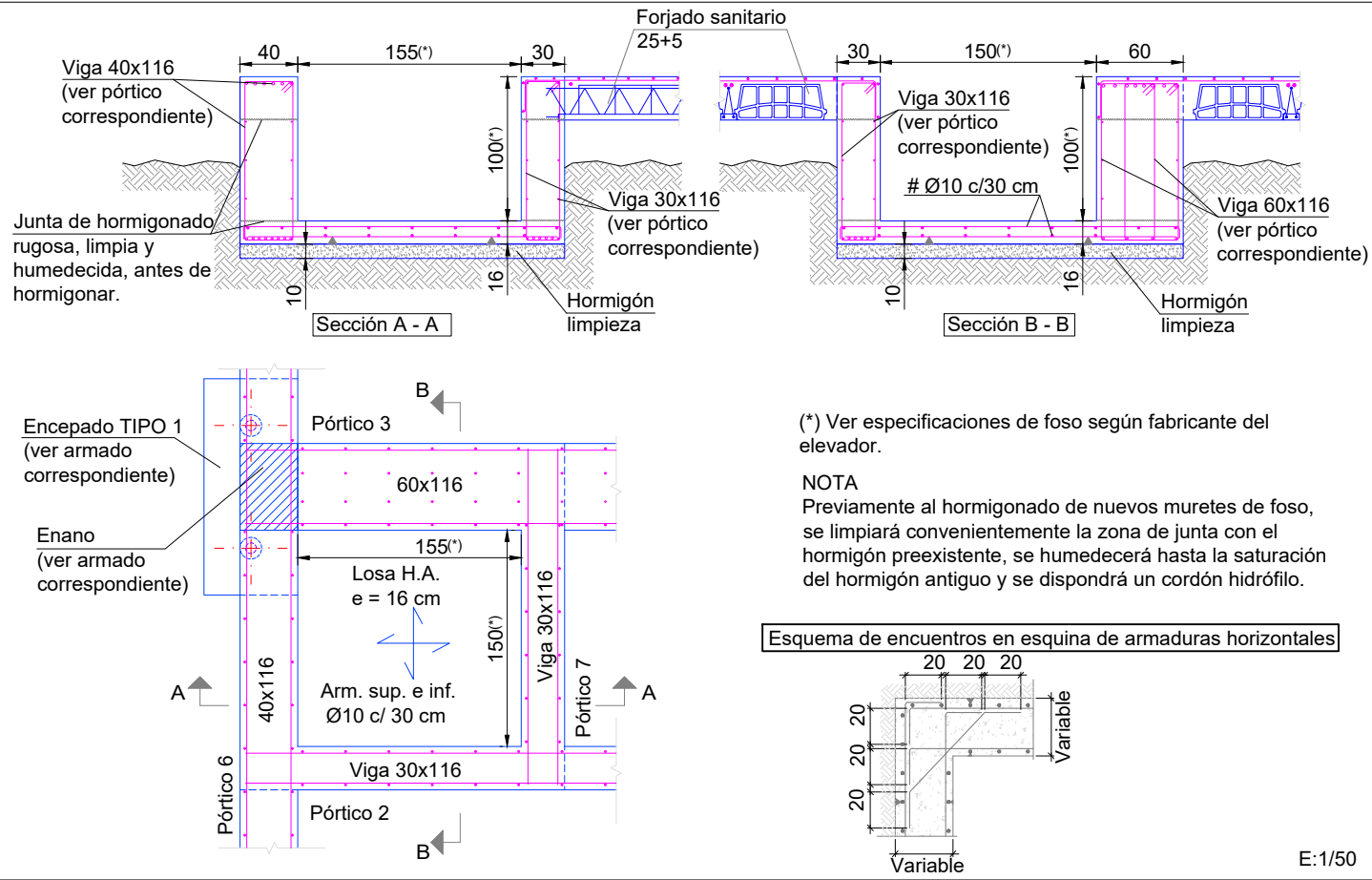
DETALLE 1.1 : SECCION CONSTRUCTIVA DE ENCEPADO CON MICROPILOTES CON ARMADURA TUBULAR



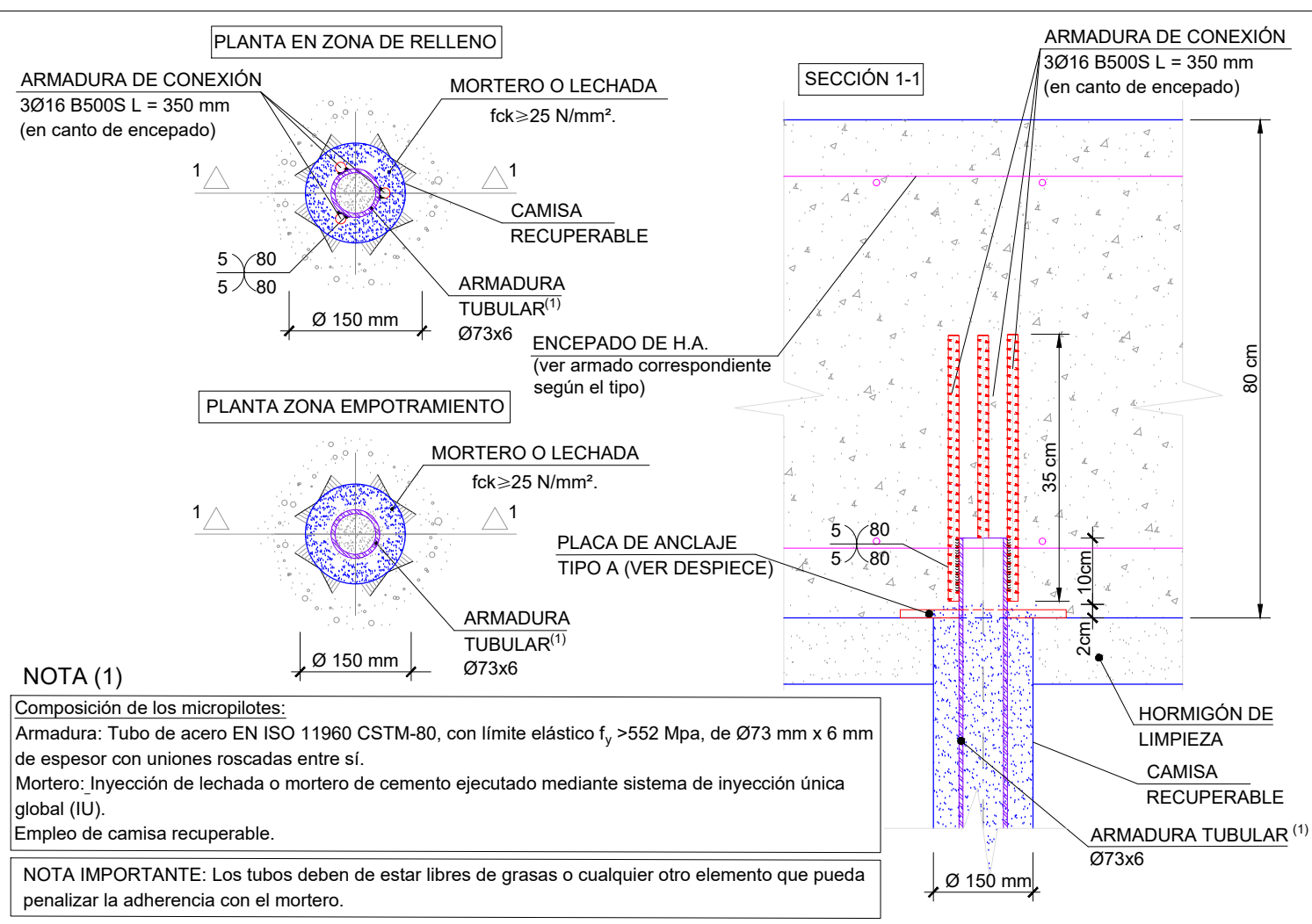
DETALLE 1.4 : Detalle de refuerzo de bielas en encepados dobles (Tipo 1).



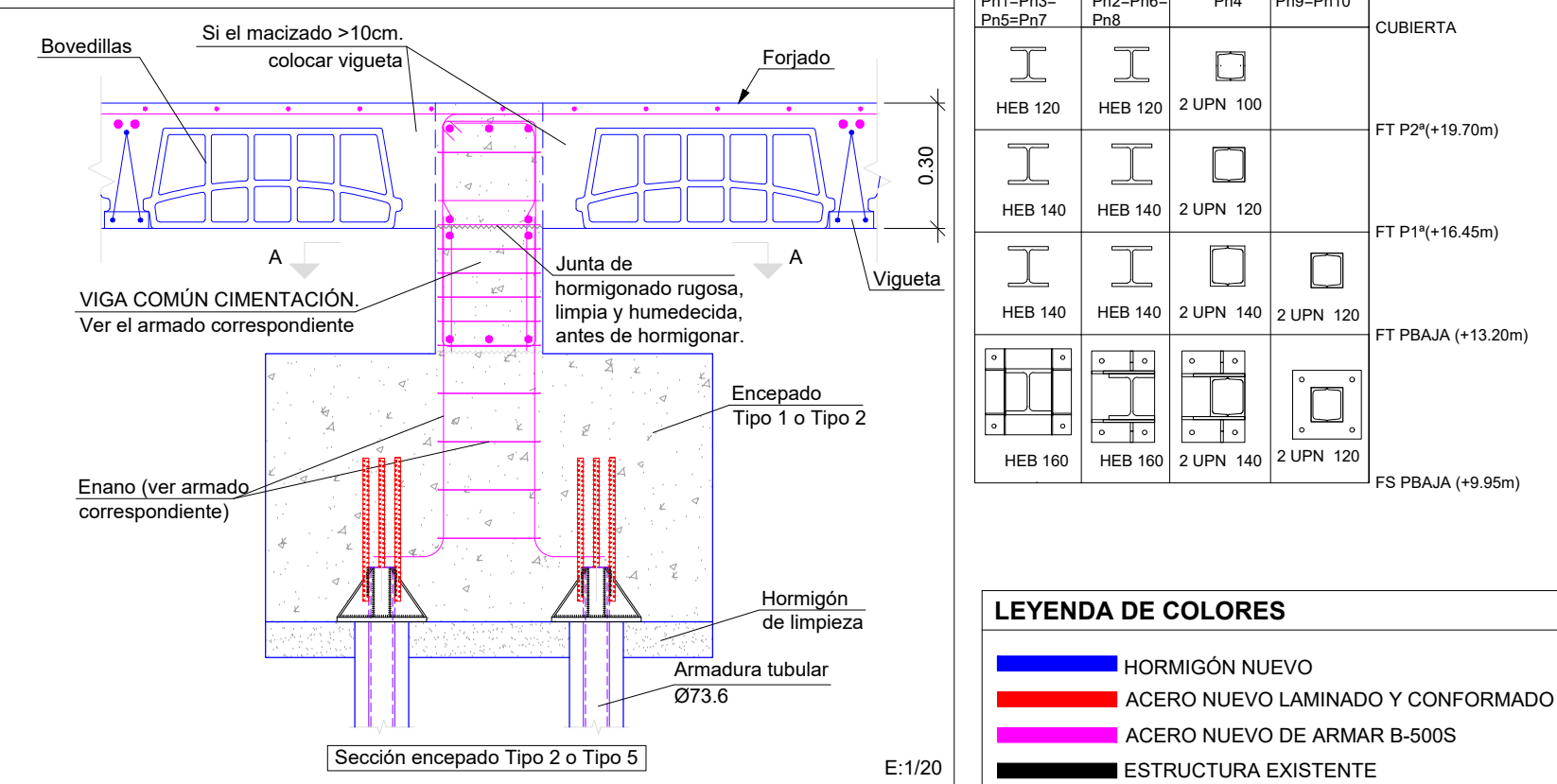
DETALLE 1.1 SECCION CONSTRUCTIVA DE FOSO DE ASCENSOR



DETALLE 1.3 : DETALLE DE MICROPILOTE EN CONEXIÓN CON ENCEPADO



DETALLE 1.2: APOYO EN VIGA COMÚN CON VIGA CIMENTACIÓN HORMIGONADA EN DOS FASES.



LONGITUDES DE SOLAPE

ARMADURA	TRACCION		COMPRESION		NOTA: Válido para hormigón $F_{ck} \geq 25 \text{ N/mm}^2$ Si $F_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$ podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo con el Art. 49.5 del CE 100% de las barras solapadas Distancia $\leq 10 \varnothing$
	POSICION I	POSICION II	POSICION I	POSICION II	
Ø10	50 cm	71 cm	25 cm	36 cm	La adherencia de las barras de acero suministrado estará certificada a partir del ensayo "beam test" (ensayo de la viga)
Ø12	60 cm	86 cm	30 cm	43 cm	
Ø16	80 cm	114 cm	40 cm	57 cm	
Ø20	120 cm	168 cm	60 cm	84 cm	
Ø25	188 cm	263 cm	94 cm	131 cm	

LONGITUDES DE ANCLAJE

ARMADURA	TRACCION		COMPRESION		NOTA: Válido para hormigón $F_{ck} \geq 25 \text{ N/mm}^2$ Si $F_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$ podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo con el Art. 49.5 del CE Prolongación recta As/As. real = 1 La adherencia de las barras de acero suministrado estará certificada a partir del ensayo "beam test" (ensayo de la viga)
	POSICION I	POSICION II	POSICION I	POSICION II	
Ø10	25 cm	36 cm	25 cm	36 cm	La adherencia de las barras de acero suministrado estará certificada a partir del ensayo "beam test" (ensayo de la viga)
Ø12	30 cm	43 cm	30 cm	43 cm	
Ø16	40 cm	57 cm	40 cm	57 cm	
Ø20	60 cm	84 cm	60 cm	84 cm	
Ø25	94 cm	131 cm	94 cm	131 cm	

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

CUADRO DE CARACTERISTICAS GENERALES SEGUN CODIGO ESTRUCTURAL (C.E.)		ELEMENTOS DE HORMIGON ARMADO			
		TODA LA OBRA	CIMENTACION	FORJADOS VIGAS H.A.	
HORMIGON			ENCEPADOS	VIGAS	
TIPO			HA-25/F/20/XC2	HA-25/F/20/XC1	
MATERIALES	CEMENTO		CEM I	CEM I	
	ARIDO MACHADO (Tam. max.)		20 mm	20 mm	
DOCILIDAD	CONSISTENCIA		FLUIDA	FLUIDA	
	COMPACTACION		VIBRADO	VIBRADO	
	ASIENTO (Cono de Abrahms)		10-15 cm	10-15 cm	
NIVEL DE CONTROL DE CALIDAD			NORMAL	NORMAL	
COEFICIENTE DE SEGURIDAD Gc			1,5	1,5	
ACERO			EJECUCION		
BARRAS	DESIGNACION	B-500 S	NIVEL DE CONTROL		NORMAL
	LIM. ELAST. N/mm²	500	DAÑOS PREVISIBLES		MEDIOS
MALLAS ELECTROSOLDADAS	DESIGNACION	B-500 T	COEFICIENTE DE PONDERACION Gf	VARIABLE PERMANENTE	1,50
	LIM. ELAST. N/mm²	500			1,35
NIVEL DE CONTROL DE CALIDAD		NORMAL			
COEFICIENTE DE SEGURIDAD Gc		1,15			
RECUBRIMIENTOS					
EXPOSICION / AMBIENTE		X0	XC1 y XC2	XC3	XC4
RECUBRIMIENTOS NOMINALES (mm)		25	25	25	30
MAXIMA RELACION A/C		0.65	0.60	0.55	0.55
RESISTENCIA AL FUEGO			PLANTAS DE SOTANO		PLANTAS SOBRE RASANTE
SECTOR DE INCENDIO			R120		R60
La resistencia al fuego de los elementos estructurales de un suelo que separa sectores de incendio es función del uso del sector inferior. Los elementos de la estructura principal de acero laminado expuestos al fuego se protegerán con un sistema adecuado para alcanzar las resistencias al fuego indicadas en el presente cuadro.					
NOTAS					
El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: sello CIETSID, CC-CE, ...					
(1) Elementos protegidos de la intemperie (2) Elementos en contacto con el ambiente exterior					

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN.

Los planos de estructura no son válidos para replanteo. En ellos se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales.

Estructuras metálicas: todas las medidas deberán verificarse en obra para poder elaborar los planos de taller de la estructura.

Los planos de estructuras serán coordinados con los de arquitectura e instalaciones. Cualquier discrepancia entre ellos deberá ser comunicada a la dirección facultativa.

Los elementos constructivos designados por sus marcas comerciales no presuponen tipo. En caso de no ser posible su suministro, podrán ser sustituidos por otros de características similares con la aprobación de la dirección facultativa.

CRITERIO DE UNIDADES

Dimensiones generales: metros (m)  
Elementos de hormigón: centímetros (cm)  
Elementos de acero: milímetros (mm)



**XUNTA DE GALICIA**

San Caetano, s/n - 15704 - SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA) - Teléfono: 981 546 558 - Fax: 981 546 542

**CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E UNIVERSIDADES**

proyecto:  
BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN EN EL  
CIFP FONTECARMOA - VILAGARCÍA DE AROUSA

fecha:  
OCTUBRE de 2023

nivel:  
C.I.F.P.

norte:  
○

plano:  
EDIFICIO PRINCIPAL\_ CIMENTACIÓN. Detalles y  
cuadro de pilares.

número:  
E02

escala:  
1/20, 1/50

autor/es:

**sanchidrián**  
arquitectura  
MANUEL GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN

PRAZA DO PEIRAO, nº 7 - BAJO // 36002 // PONTEVEDRA // Tf: 986 958 290 // email: mgsanchidrian@ccag.es