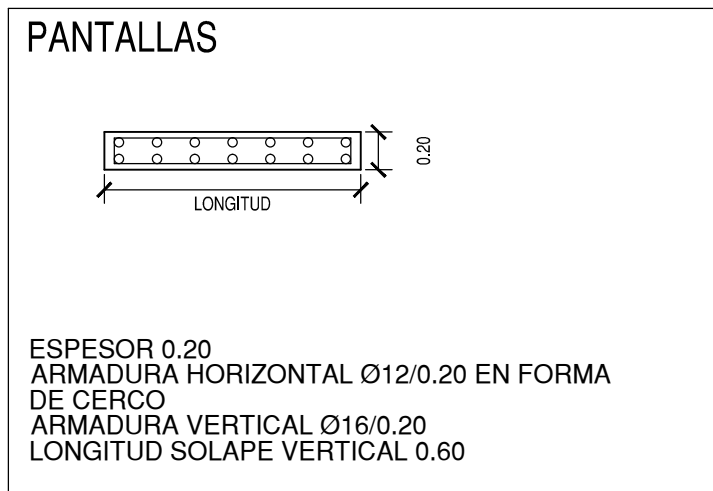
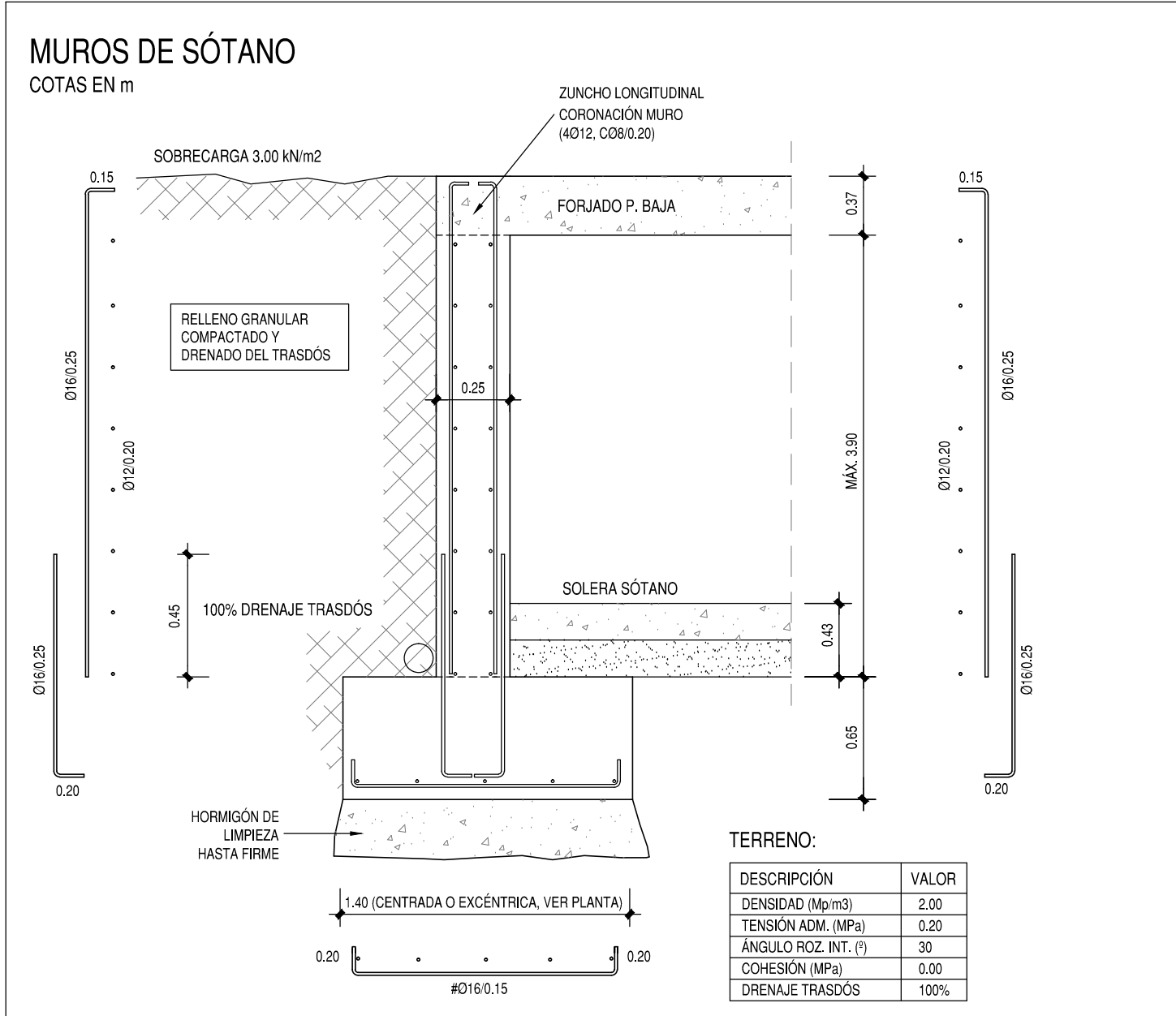
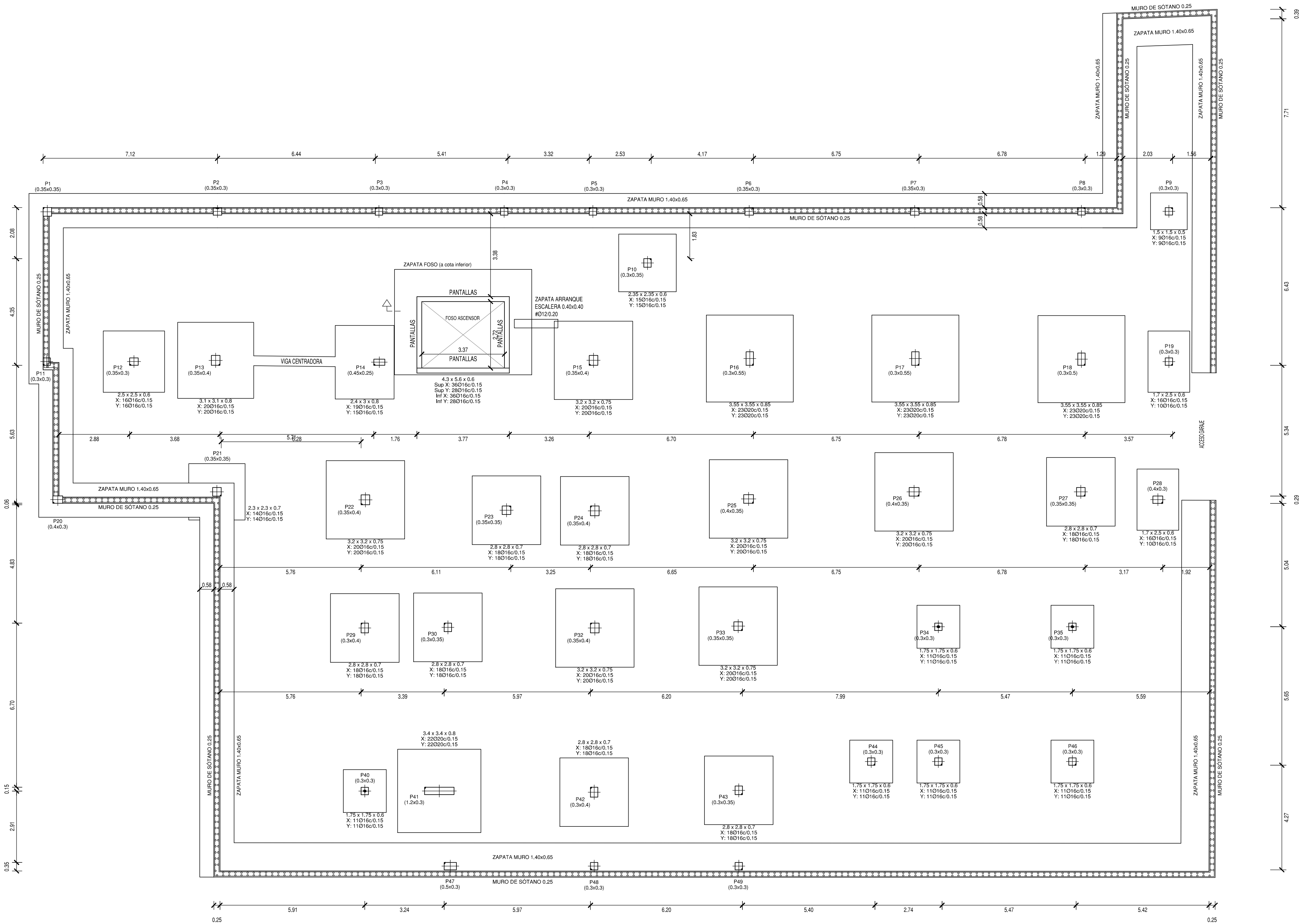
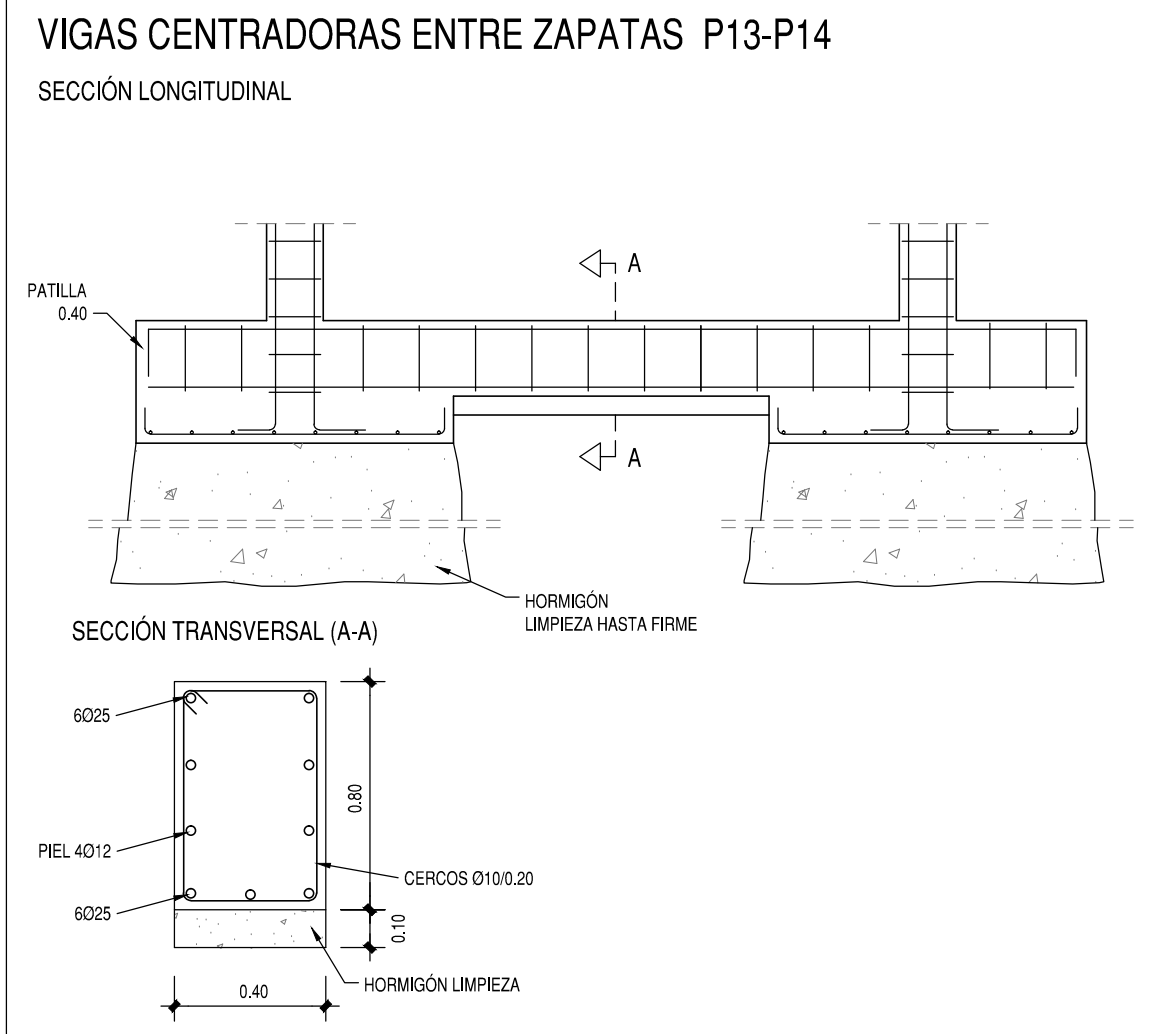
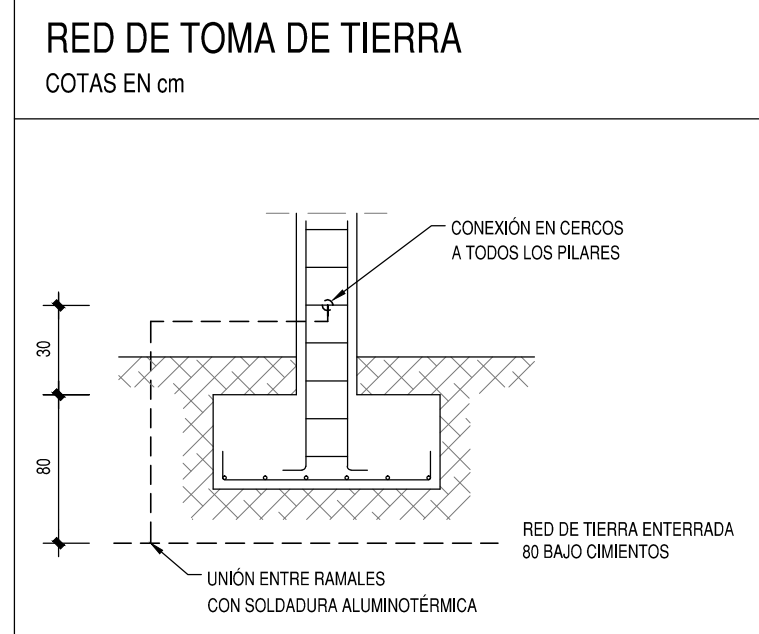
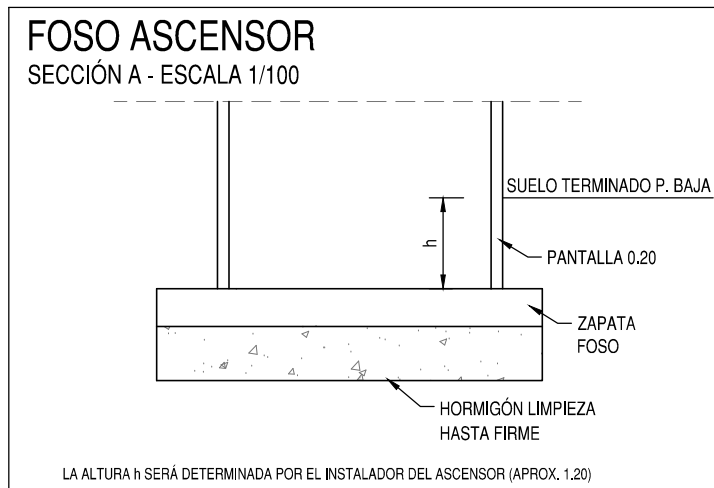


CIMENTACIÓN, MUROS



CUADRO DE ZAPATAS						
CUADRO DE ELEMENTOS DE GOMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (m)	Canto (m)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
P9	1.5x1.5	0.5	18016c/0.15	18016c/0.15		
P10	3.3x3.3	0.5	15016c/0.15	15016c/0.15		
P12	2.3x2.3	0.6	16016c/0.15	16016c/0.15		
P13	3.1x3.1	0.6	20016c/0.15	20016c/0.15		
P14	2.4x3	0.8	19016c/0.15	15016c/0.15		
P15, P22, P25, P36, P32 y P33	3.2x3.2	0.75	20016c/0.15	20016c/0.15		
P16, P17 y P18	3.5x3.5	0.88	23020c/0.15	23020c/0.15		
P19 y P28	1.7x2.5	0.6	16016c/0.15	10016c/0.15		
P21 y P29	2.3x2.3	0.7	14016c/0.15	14016c/0.15		
P23, P24, P27, P28, P30, P42 y P43	2.8x2.8	0.7	18016c/0.15	18016c/0.15		
P34, P35, P40, P44, P45 y P46	1.75x1.75	0.6	11016c/0.15	11016c/0.15		
P41	3.4x3.4	0.8	23020c/0.15	23020c/0.15		
F30, ASCEC99 y F36	4.9x5.6	0.6	36016c/0.15	28016c/0.15	36016c/0.15	28016c/0.15



RESISTENCIA AL FUEGO CE-21			
SÓTANO	R 120	VERMOLUITA EN TECHO (SOLO PENTALLAS) Y RETICULAR	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 70 mm
P. BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA	R 60	-	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 30 mm
P. CUBIERTA	R 90	VERMOLUITA EN TECHO	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 50 mm

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F/20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F/20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F/20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F/20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES	
CE-21	
ZAPATAS	50
VIGAS DE ATADO	40
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30
POR RESISTENCIA AL FUEGO	

EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL

EXP: A/SER - 015664/2021



SITUACION	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID
FECHA	DICIEMBRE - 2022

ESTRUCTURA CIMENTACIÓN

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 12.635

CARLOS BARRIA FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 5.651

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
 SETIBO, S/DA 220 BA 10 28022-144 C/BO. TEL. 01 382 11 96

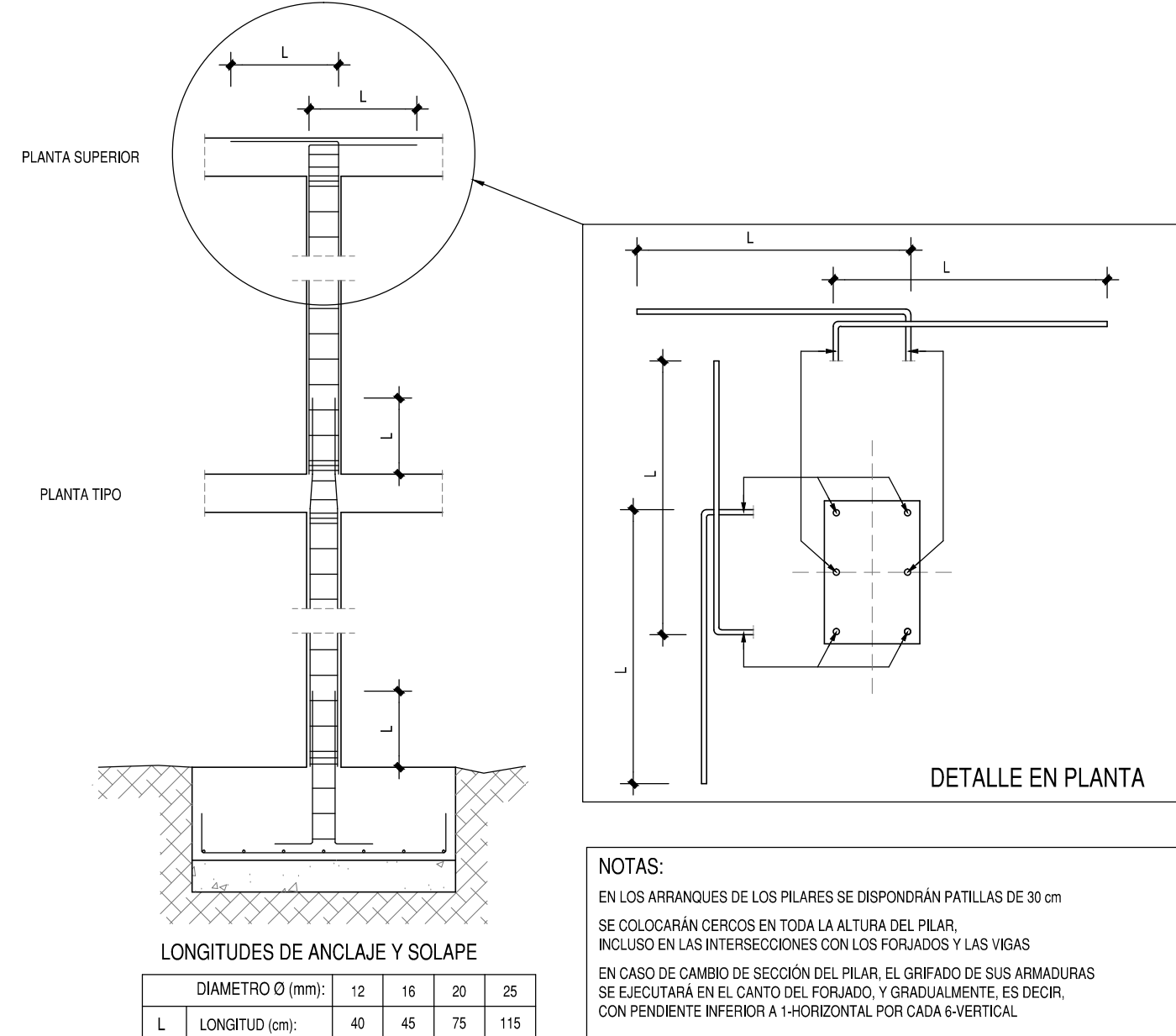
INFORMACIÓN GEOTÉCNICA:
DE ACUERDO CON EL INFORME GEOTÉCNICO DE REFERENCIA
(CEYGE, EXP. 5390/18), LA ZAPATAS DEBERÁN EMPOTRARSE EN EL
NIVEL SITUADO BAJO LOS RELLENOS, FORMADO POR ARENAS
ARCILLOSAS O ARCILLAS ARENOSAS.
LA PROFUNDIDAD ESTIMADA RESPECTO A LA COTA DE
EMBODCadura DE LOS SONDEOS ES DE 5 m (OJO CON ZONA DEL
PENETRÓMETRO P5)
NO SE HA ENCONTRADO NIVEL FREÁTICO EN LAS
PROSPECCIONES
NO SE HAN ENCONTRADO INDICIOS DE SULFATOS
TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO 0.20 MPa

CUADRO DE PILARES
COTAS EN m

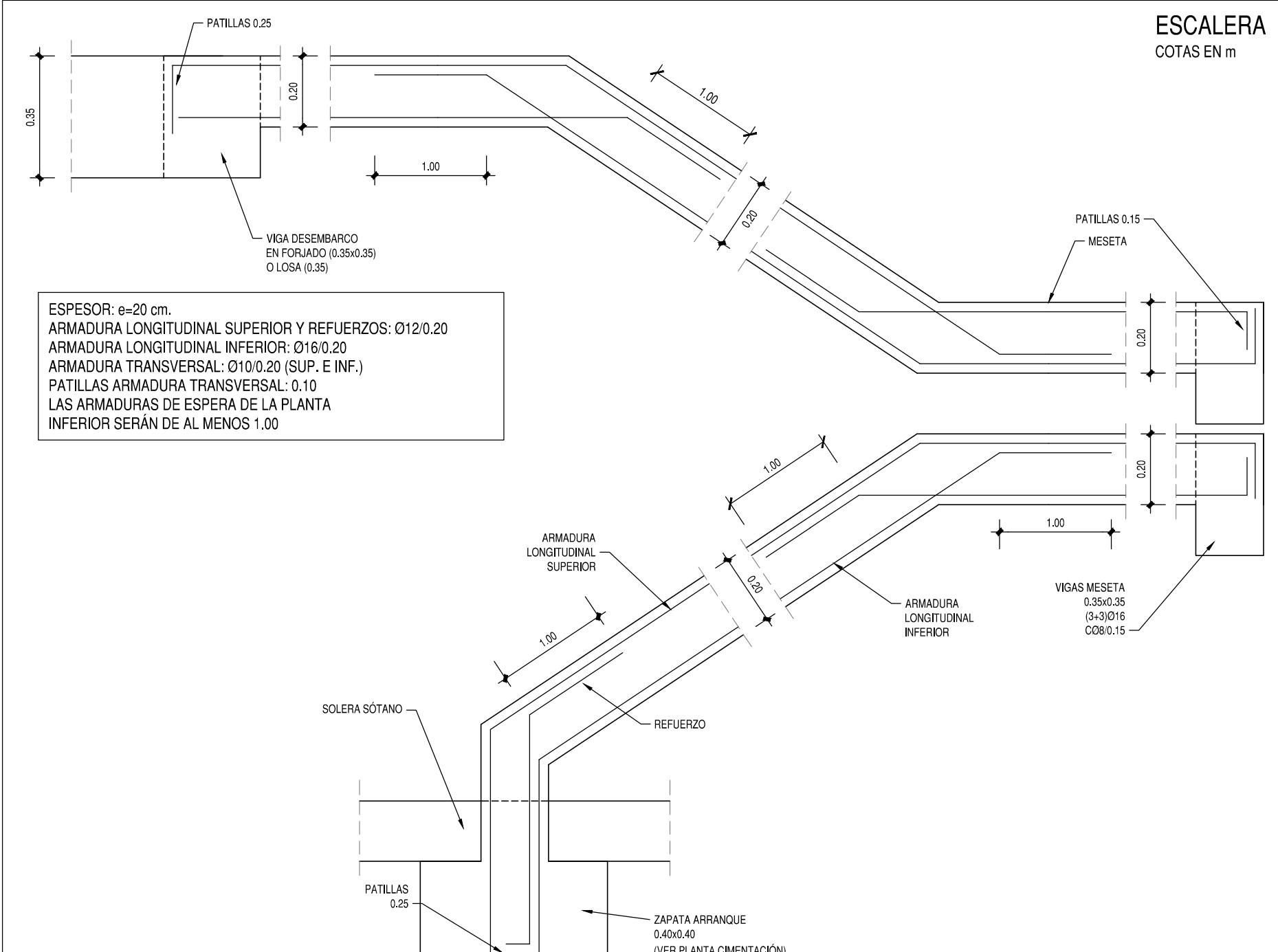
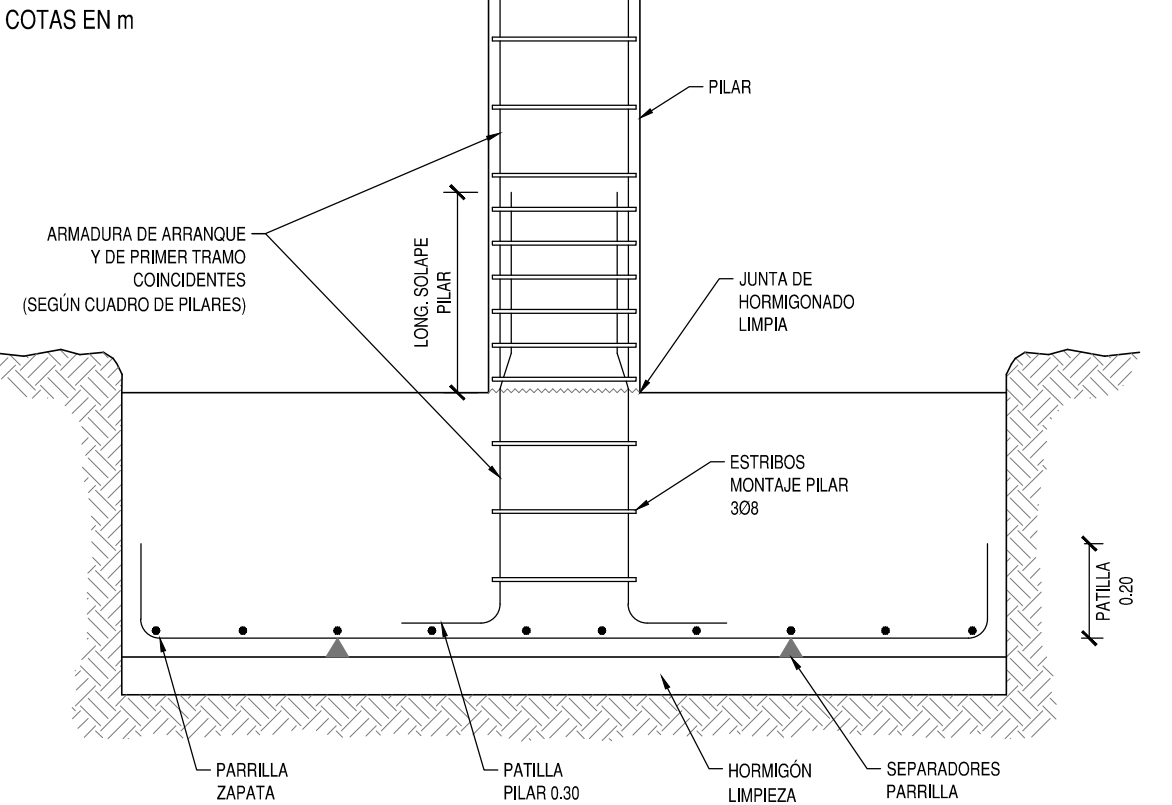
P1	P2	P3=P4=P5	P6	P7=P12	P8=P11	P9=P19	P10	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P20	P21	P22=P24	P23	P25=P26	P27=P33	CUB. CASETÓN
		 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15						 Arm. Long.: 6Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15									
 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 6Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	P. CUBIERTA
 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 6Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+8Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 6Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 6Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	P. SEGUNDA
 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+8Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+2Ø12+6Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+2Ø20+6Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+2Ø16+4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 10Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+2Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	P. PRIMERA
 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+6Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+8Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 10Ø25+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 6Ø25+8Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+4Ø16+4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 10Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+2Ø20+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	P. BAJA
																				SÓTANO

P28	P29	P30	P31	P32	P34=P35=P44=P45=P46	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P47	P48	P49	CUB. CASETÓN
 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15		 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15													P. CUBIERTA
 Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15		 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15			 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15		 Arm. Long.: 4Ø20+6Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	P. SEGUNDA
 Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	NACE	 Arm. Long.: 8Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15		 Arm. Long.: 8Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15		 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15		 Arm. Long.: 4Ø20+6Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+2Ø12+2Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	P. PRIMERA
 Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 10Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+8Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15		 Arm. Long.: 4Ø25+6Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	NACE		NACE	NACE	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+6Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø25+6Ø20 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+6Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 8Ø16 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø20+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	 Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 c/0,15	P. BAJA
																	SÓTANO

SOLAPE Y ANCLAJE DE PILARES



ARRANQUE DE ZAPATA



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150 B 20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30 F 20 XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30 F 20 XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30 F 20 XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30 F 20 XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1,50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1,15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0,80 DESFAVORABLE 1,35
	VARIABLES	FAVORABLE 0,00 DESFAVORABLE 1,50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES
CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD

PROYECTO

FECHA

PLANO

ESTRUCTURA PILARES

ESCALA GRÁFICA

ARQUITECTOS

SITUACIÓN

FECHA

PLANO

ESTRUCTURA PILARES

ESCALA GRÁFICA

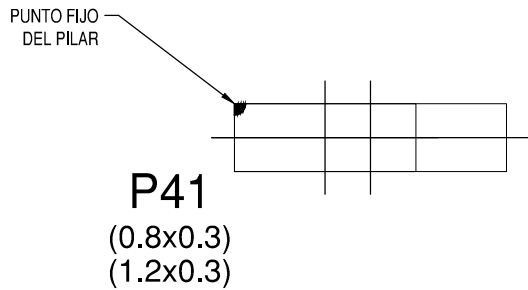
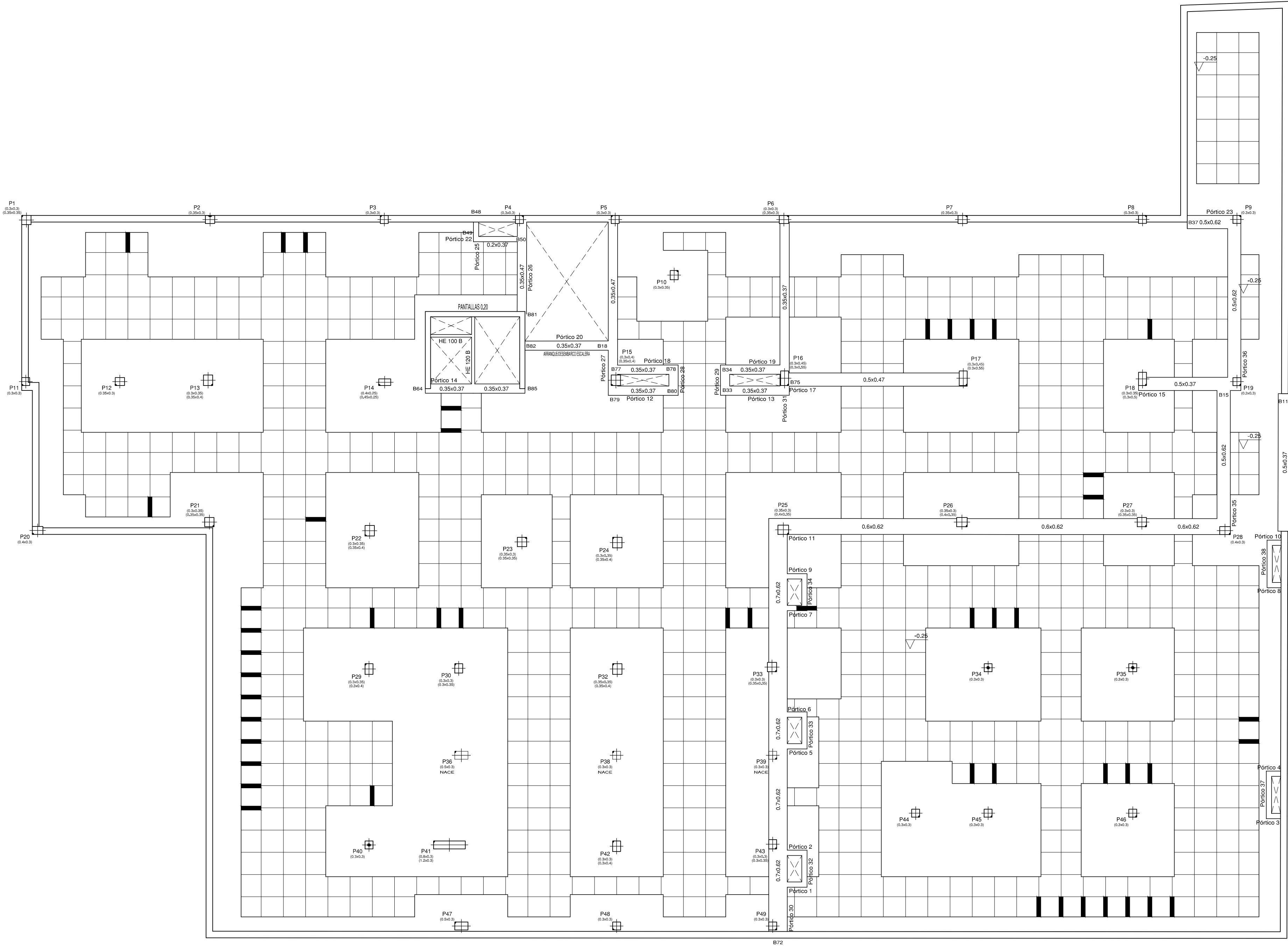
ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
N.ºM. COLEGIADO COAM: 12.035

CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
N.ºM. COLEGIADO COAM: 9.091

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

P. BAJA: REPLANTEO, VIGAS Y REFUERZOS DE CORTANTE

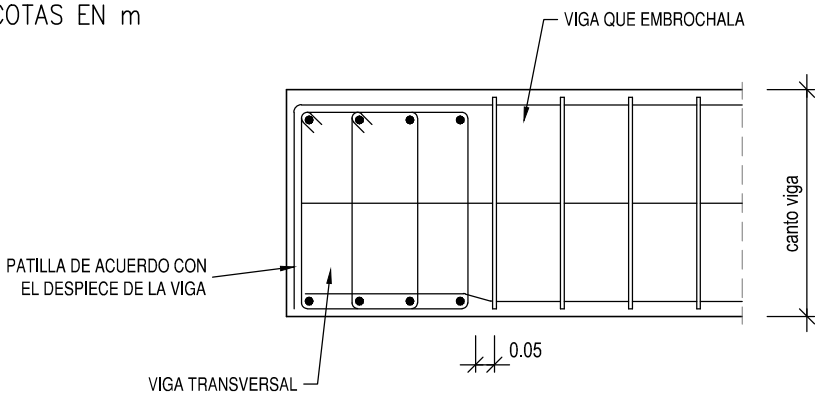


LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L. DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30; B500S ó B500SD; m=1,3; unidades en cm					
EHE-08					

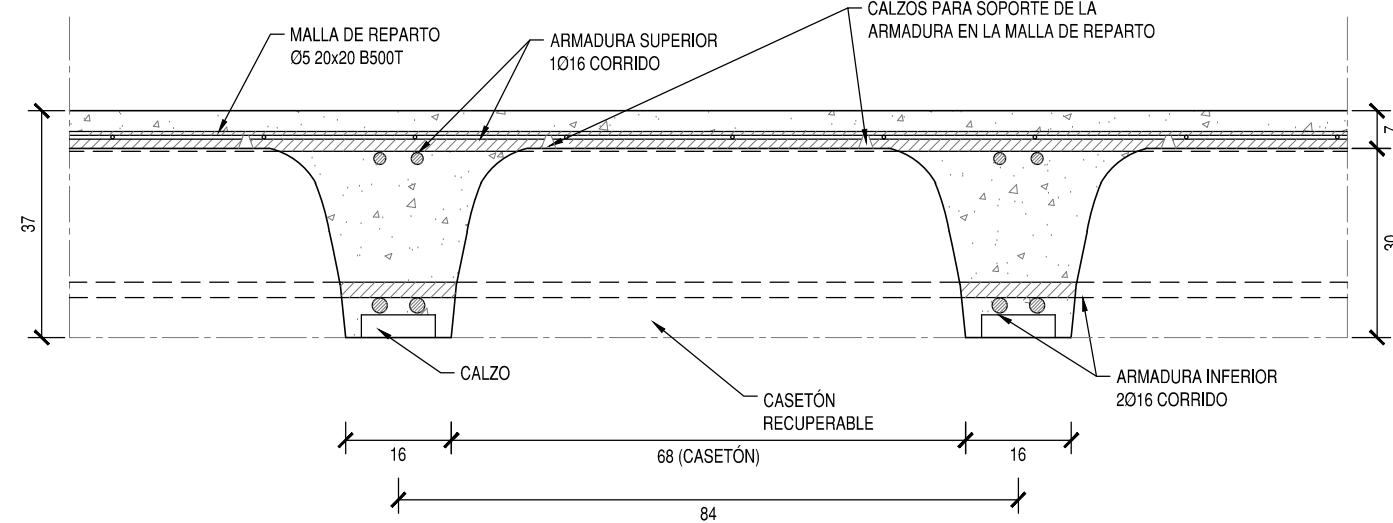
EMBROCHALAMIENTO ENTRE VIGAS DE CANTO

COTAS EN m



FORJADO RETICULAR. SECCIÓN POR CASETONES

COTAS EN cm

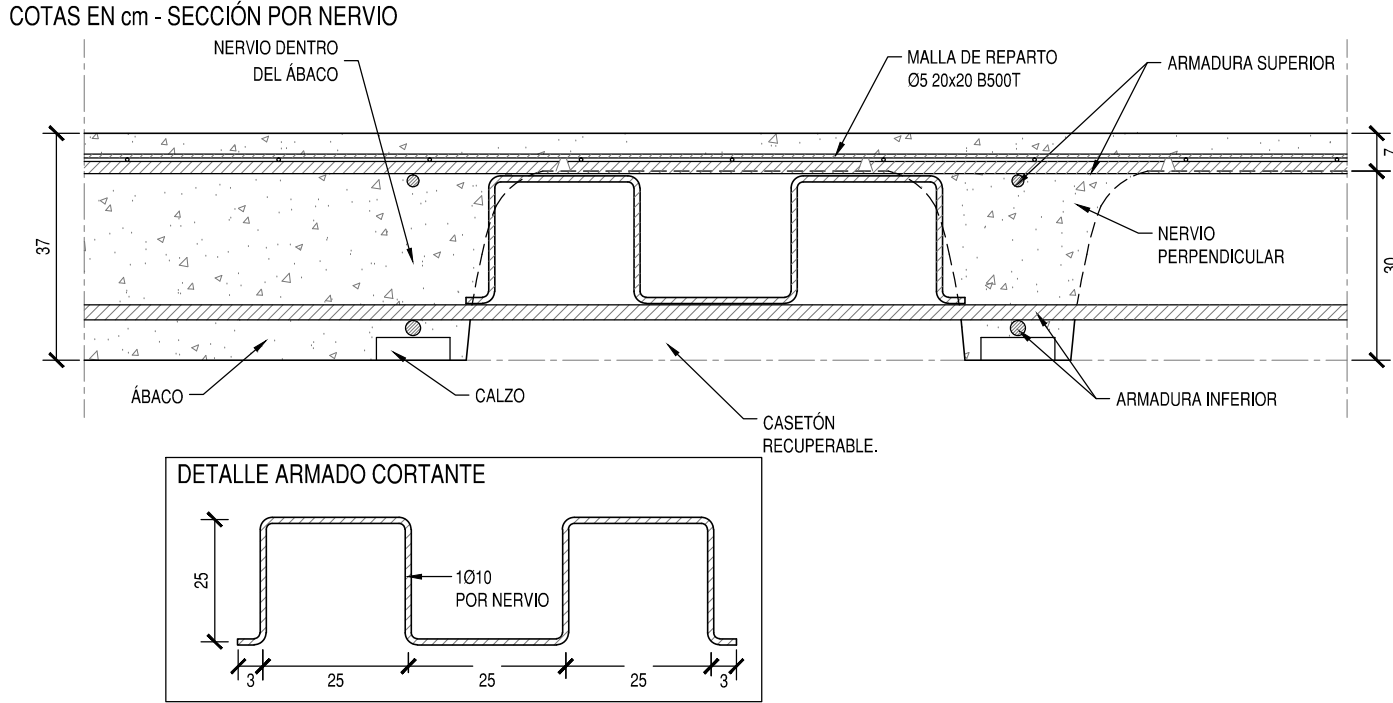


NOTAS:

- FORJADO RETICULAR DE CASETÓN RECUPERABLE. MARCA ALSINA O SIMILAR. DE CANTO TOTAL 37. INTEREJE 84 Y ANCHO DE NERVIÓ 16
- LA ARMADURA DE MONTAÑE (2016 SUPERIOR Y 2016 INFERIOR) PASARÁ CORRIDA POR LOS ABACOS Y TERMINARÁ EN PATILLA (20) EN LOS EXTREMOS DEL FORJADO
- LOS SOLAPES DE LA ARMADURA LONGITUDINAL SE REALIZARÁN EN EL CENTRO DE VANO (SUPERIOR) Y EN LA LÍNEA DE PILARES (INFERIOR)
- MALLA DE REPARTO ME 20x20 O5 B500T
- ANTES DE HORMIGONAR SE REGARÁ INSISTENTEMENTE EL FORJADO, ESPERANDO A QUE LAS ACUMULACIONES DE AGUA DESAPAREZCAN

FORJADO RETICULAR. ARMADO A CORTANTE DE NERVIOS

COTAS EN cm



EL ARMADO DE CORTANTE SE COLOCARÁ EN LOS NERVIOS SEÑALADOS EN LA PLANTA CON LA MARCA:

Ø10

RESISTENCIA AL FUEGO CE-21

SÓTANO	R 120	VERMÍCULITA EN TECHO (SOL-RETICULAR Y PANTALLAS)	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 70 mm
P. BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA	R 60	-	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 30 mm
P. CUBIERTA	R 90	VERMÍCULITA EN TECHO	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 50 mm

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30F/20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30F/20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUSTA	HA-30F/20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUSTA	HA-30F/20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

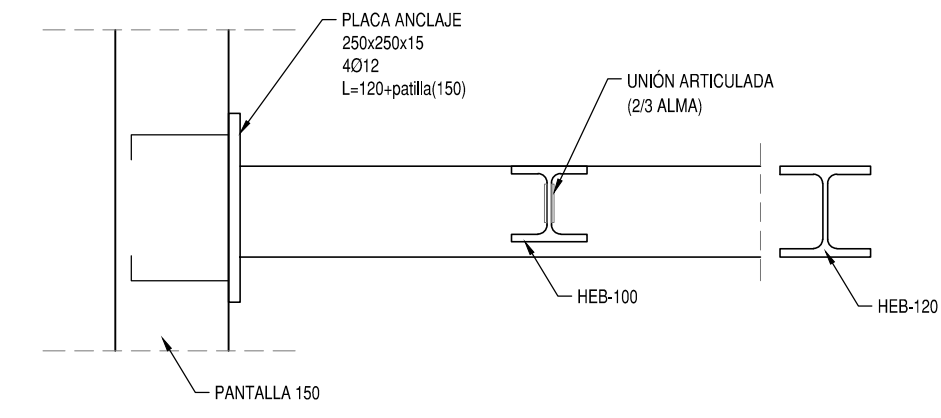
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD	
SITUACIÓN	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID.
FECHA	DICIEMBRE - 2022
PLANO	
ESTRUCTURA P. BAJA (1/3)	E-03
ESCALA GRÁFICA	ESCALA: 1/100
ARQUITECTOS	JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ NUM. COLEGIADO COAM: 12.635 CARLOS BARRA FERNÁNDEZ NUM. COLEGIADO COAM: 5.051 ARILAS, S. L. - ESTUDIO DE ARQUITECTURA ARTURO SORRA, 23B BAJO 28030 MADRID TEL. 91 767 11 35

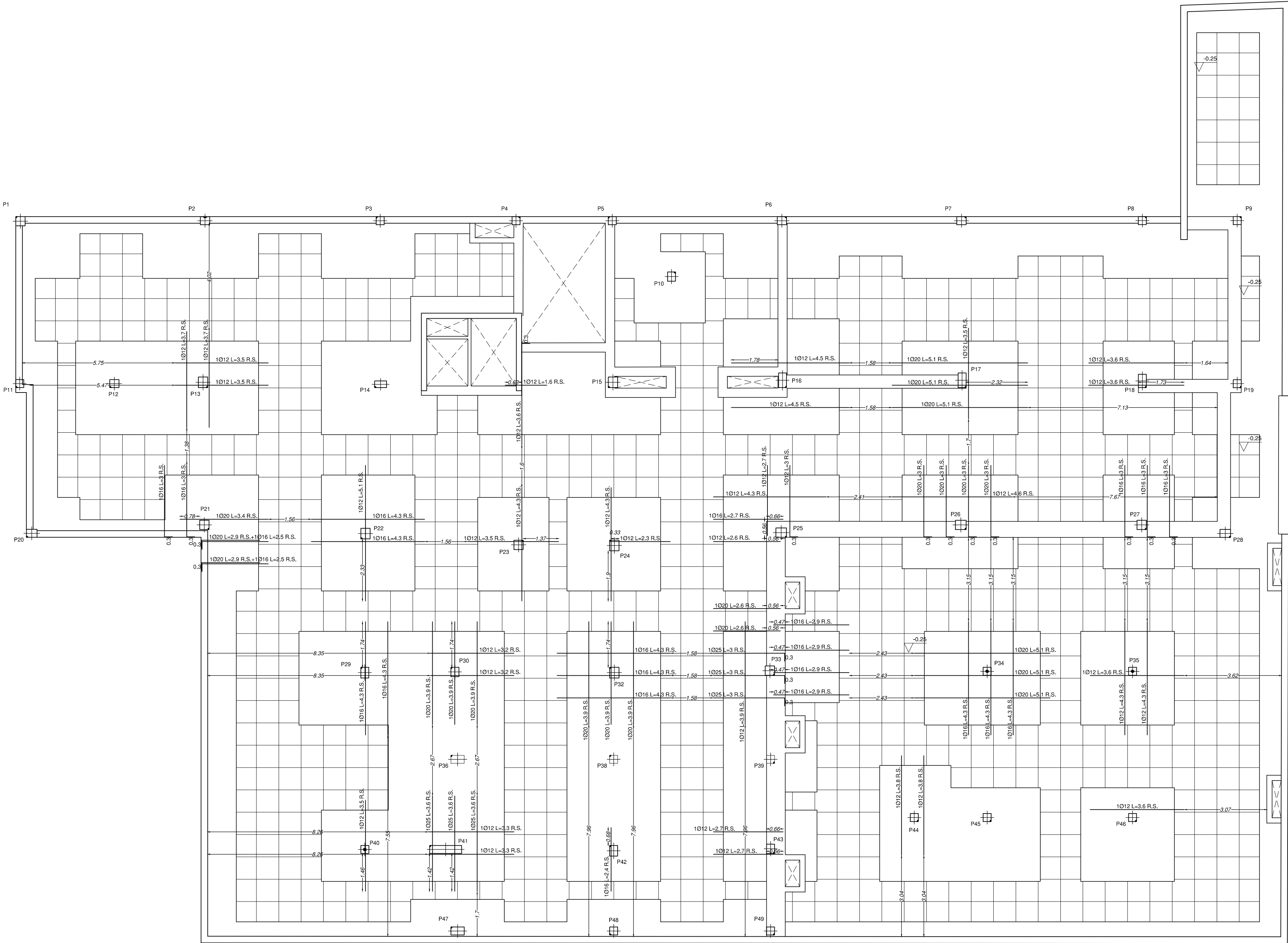
PERFILES ACERO HUECO ASCENSOR

ESCALA 1/10 - COTAS EN mm



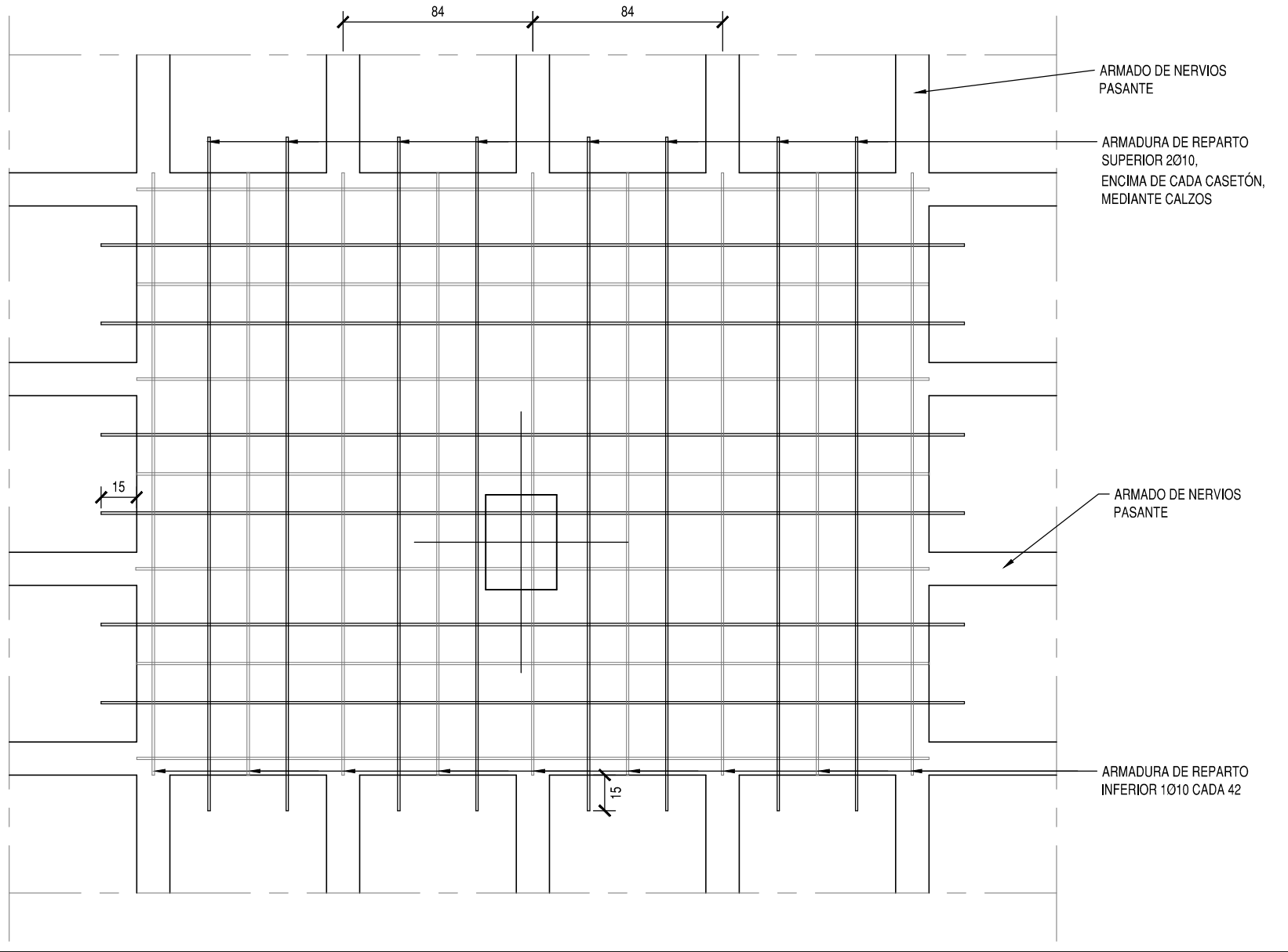
LOS CORDONES DE SOLDADURA TENDRÁN COMO GARGANTA EL 70% DEL ESPESOR DE LA CHAPA MÁS DELGADA A UNIR

P. BAJA: REFUERZOS SUPERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES



FORJADO RETICULAR. ARMADURA DE MONTAJE DE ÁBACO.

COTAS EN cm



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21			
TIPIFICACIÓN			
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B20		
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F20/XC2		
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F20/XC1		
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F20/XC3		
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F20/XC4		
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD			
NIVEL DE CONTROL	NORMAL		
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50	
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15	
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80	
		DESFAVORABLE 1.35	
	VARIABLES	FAVORABLE 0.90	
		DESFAVORABLE 1.50	

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21		
ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES MUROS PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD
SITUACIÓN
PASADIZO DE LOS OLIVOS, Nº 49, MADRID

FECHA
DICIEMBRE - 2022

ESTRUCTURA
P. BAJA (2/3)

E-04

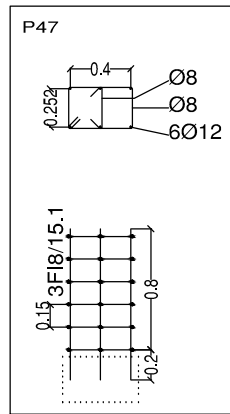
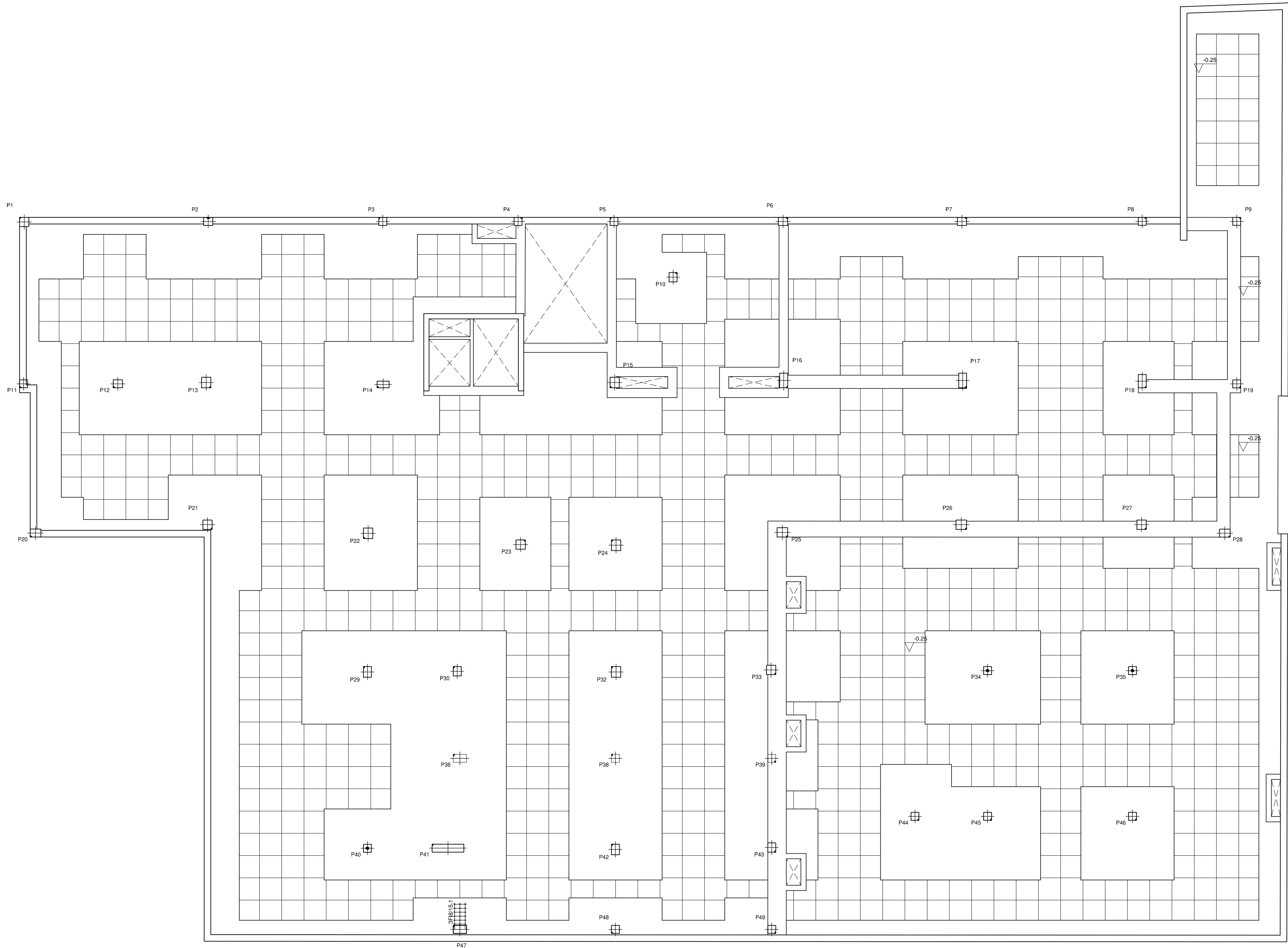
ESCALA GRÁFICA
ESCALA
1/100

ARQUITECTOS
JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGADO COAM: 12.635
CARLOS BARRIA FERNANDEZ
NUM. COLEGADO COAM: 5.651

LONGITUDES DE SOLAPE
PARA VIGAS Y NERVIOS

DIÁMETRO Ø (mm):						
L. DE SOLAPE (POS. II)	10	12	16	20	25	
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230	
L. DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165	
MITAD INFERIOR EN VIGAS:						
HA-30; B500S a B500SD; m=1.3; unidades en cm						
EHE-08						

P. BAJA: REFUERZOS INFERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES Y REFUERZOS DE PUNZONAMIENTO



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES			
CE-21			
ZAPATAS	50		
VIGAS DE ATADO	40		
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO	
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO	
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD

 **Comunidad de Madrid**

Gerencia Asistencial de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD

SITUACION	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID
FECHA	DICIEMBRE - 2022
PLANO	

ESTRUCTURA
P. BAJA (3/3)

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS

 JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ NUM. COLEGIADO COAM: 12 635	 CARLOS BALLEZA FERNANDEZ NUM. COLEGIADO COAM: 5 651
--	--

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

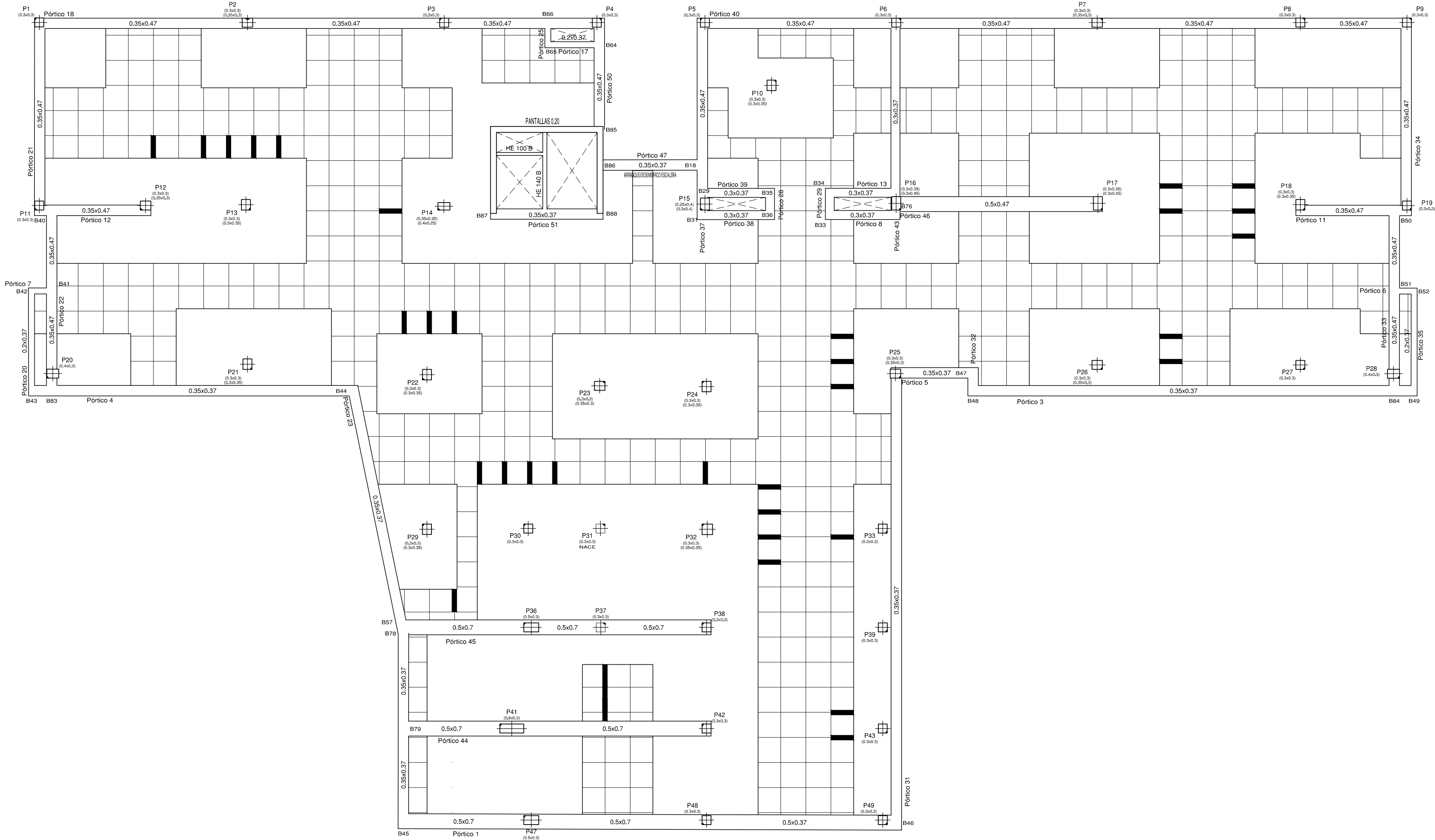
DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II) MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L. DE SOLAPE (POS. I) MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165

HA-30; B500S ó B500SD; m=1,3; unidades en cm

EHE-08

EHE-08

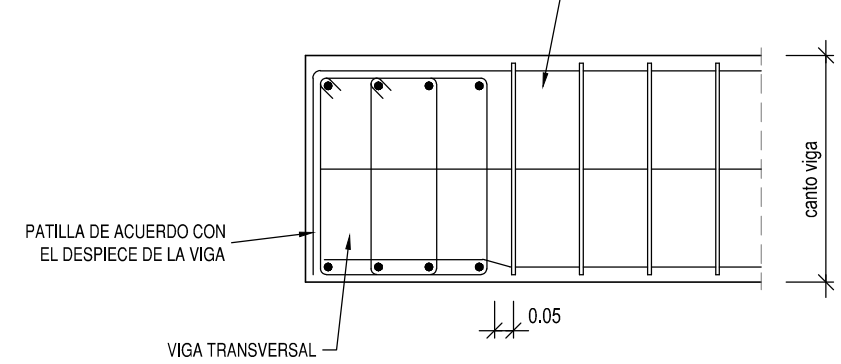
P. PRIMERA: REPLANTEO, VIGAS Y REFUERZOS DE CORTANTE



LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

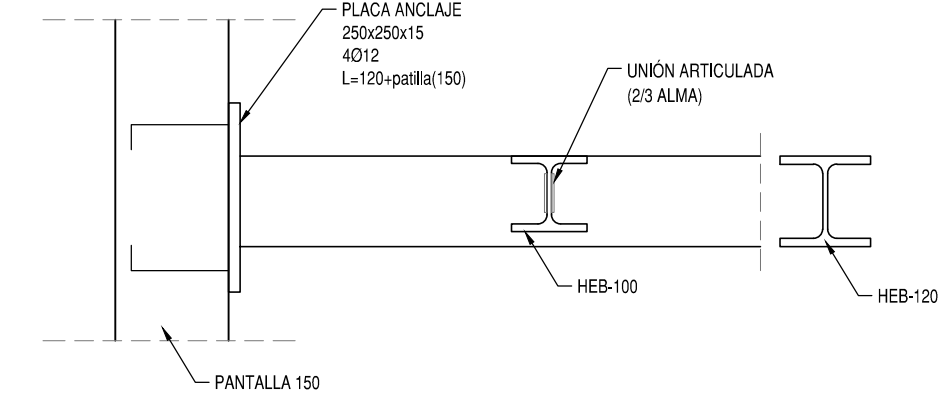
DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L. DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30; B500S o B500SD; m=1.3; unidades en cm					
EHE-08					

EMBROCHALAMIENTO ENTRE VIGAS DE CANTO



PERFILES ACERO HUECO ASCENSOR

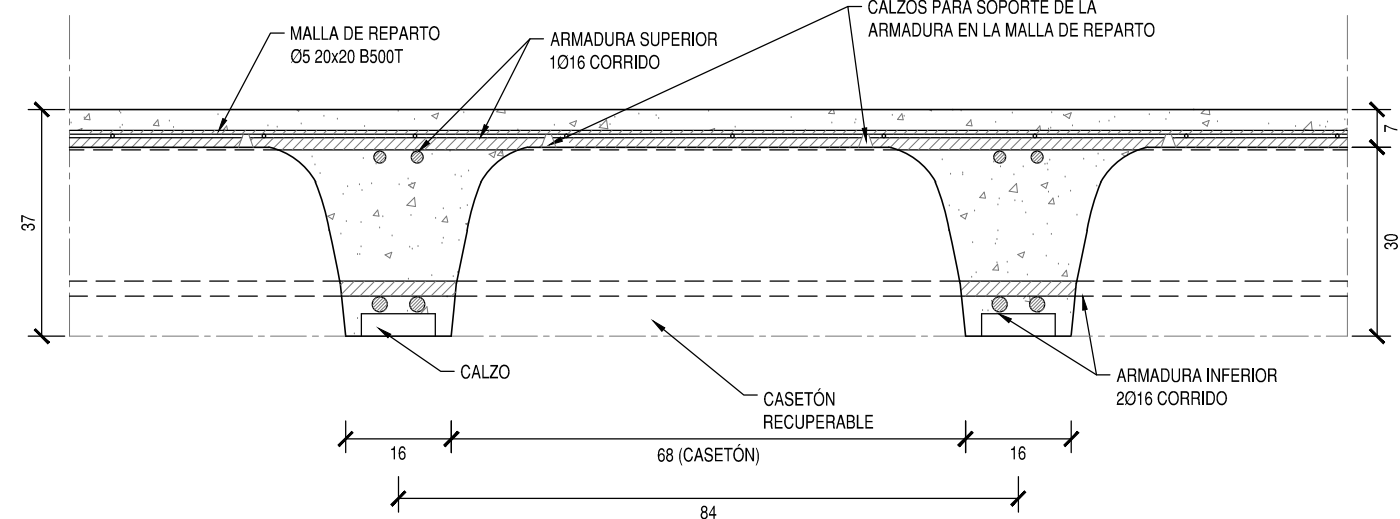
ESCALA 1/10 - COTAS EN mm



LOS CORDONES DE SOLDADURA TENDRÁN COMO GARGANTA EL 70% DEL ESPESOR DE LA CHAPA MÁS DELGADA A UNIR

FORJADO RETICULAR. SECCIÓN POR CASETONES

COTAS EN cm

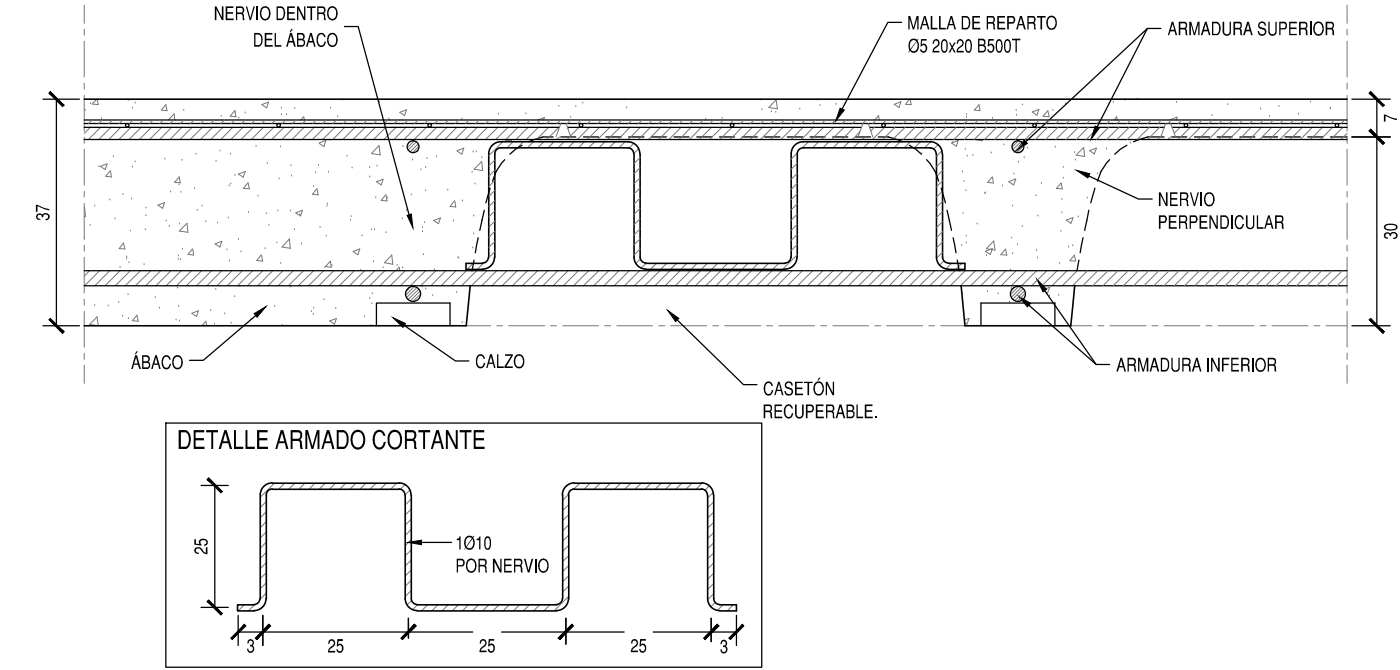


NOTAS:

- FORJADO RETICULAR DE CASETÓN RECUPERABLE. MARCA ALSINA O SIMILAR. DE CANTO TOTAL 37, INTEREJE 84 Y ANCHO DE NERVO 16
- LA ARMADURA DE MONTAJE (2016 SUPERIOR Y 2016 INFERIOR) PASARÁ CORRIÉN POR LOS ABACOS Y TERMINARÁ EN PATILLA (20) EN LOS EXTREMOS DEL FORJADO
- LOS SOLAPES DE LA ARMADURA LONGITUDINAL SE REALIZARÁN EN EL CENTRO DE VANO (SUPERIOR) Y EN LA LÍNEA DE PILARES (INFERIOR)
- MALLA DE REPARTO ME 20x20 O5 B500T
- ANTES DE HORMIGONAR SE REGARÁ INSISTENTEMENTE EL FORJADO, ESPERANDO A QUE LAS ACUMULACIONES DE AGUA DESAPAREZCAN

FORJADO RETICULAR. ARMADO A CORTANTE DE NERVIOS

COTAS EN cm - SECCIÓN POR NERVO



EL ARMADO DE CORTANTE SE COLOCARÁ EN LOS NERVIOS SEÑALADOS EN LA PLANTA CON LA MARCA:

Ø10

RESISTENCIA AL FUEGO CE-21

SÓTANO	R 120	VERMICULITA EN TECHO (SOL. RETICULAR Y PANTALLAS)	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 75 mm
P. BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA	R 60		SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 50 mm
P. CUBIERTA	R 90	VERMICULITA EN TECHO	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 50 mm

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F/20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F/20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUSTA	HA-30/F/20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUSTA	HA-30/F/20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	BS005	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21

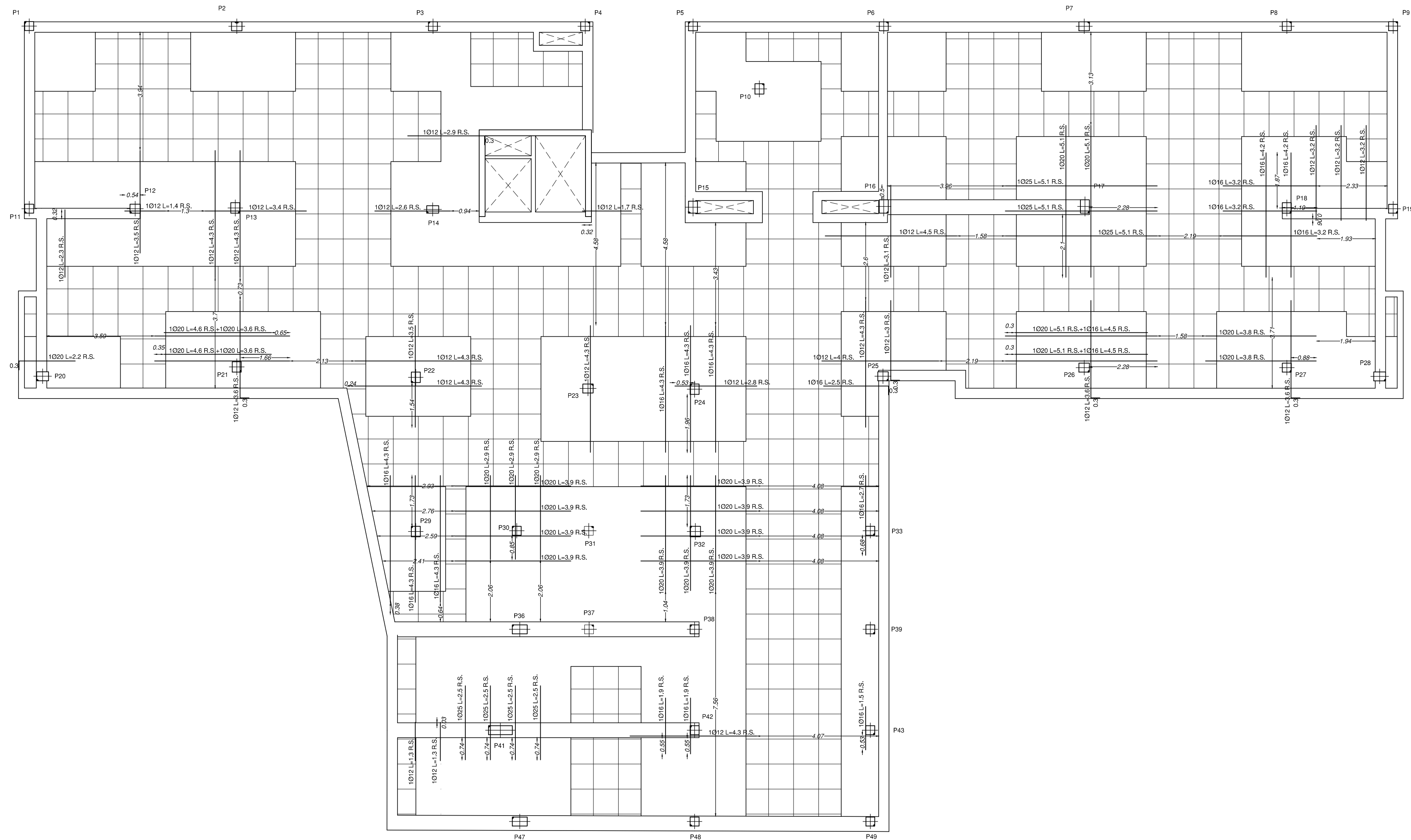
ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

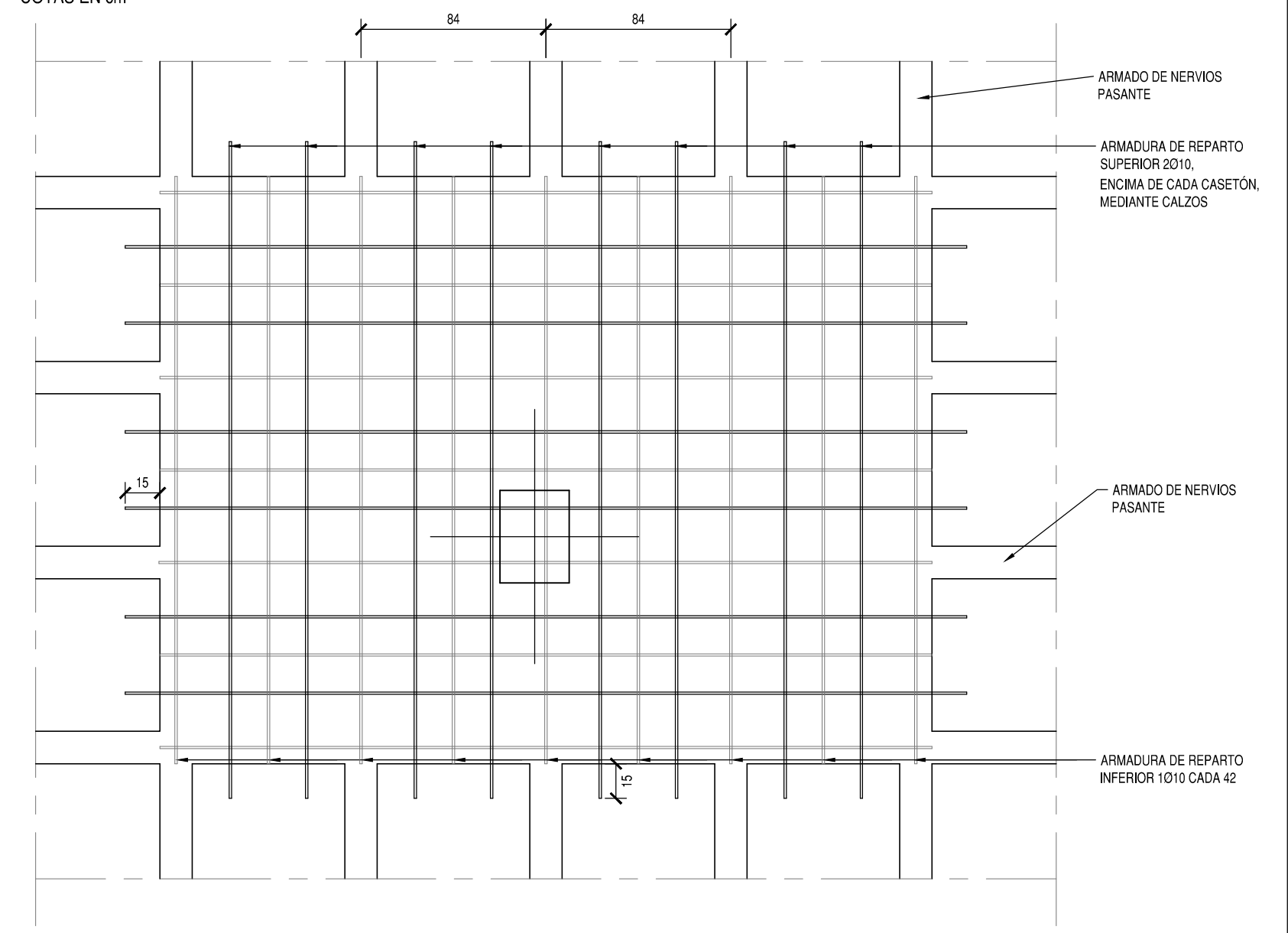
PROPIEDAD	PROYECTO
SITUACIÓN	PASEO DE LOS OLIVOS, N° 49. MADRID.
FECHA	DICIEMBRE - 2022
PLANO	ESTRUCTURA P. PRIMERA (1/3)
ESCALA GRAFICA	ESCALA: 1/100
ARQUITECTOS	JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ NÚM. COLEGIADO COAM: 12.635 CARLOS BARRIA FERNANDEZ NÚM. COLEGIADO COAM: 5.051
ARILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA ARTURO SORIA, 239 BAJO 28003 MADRID TEL. 91 767 11 35	

P. PRIMERA: REFUERZOS SUPERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES



FORJADO RETICULAR. ARMADURA DE MONTAJE DE ÁBACO.

COTAS EN cm



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F/20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F/20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F/20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F/20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.02 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES	
CE-21	
ZAPATAS	50
VIGAS DE ATADO	40
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30
<p>EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS</p>	


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL

EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD

 **Comunidad de Madrid**

Gerencia Asistencial de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD

SITUACION	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID
FECHA	DICIEMBRE - 2022

PLANO

ESTRUCTURA

P. PRIMERA (2/3)

E-08

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS


JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
 NUM. COLEGIADO COAM: 12 635


CARLOS BALBOA FERNANDEZ
 NUM. COLEGIADO COAM: 5 651

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
 ARTURO SORIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

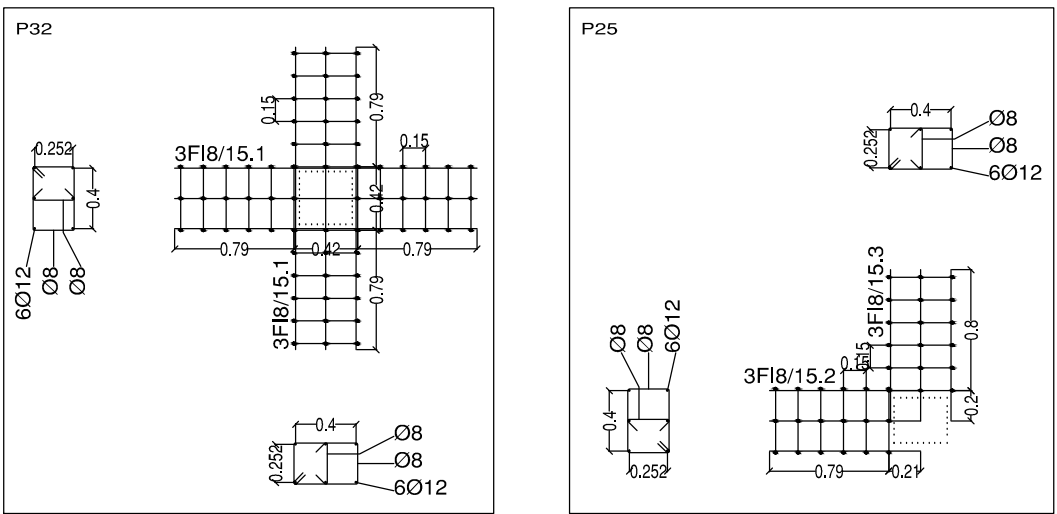
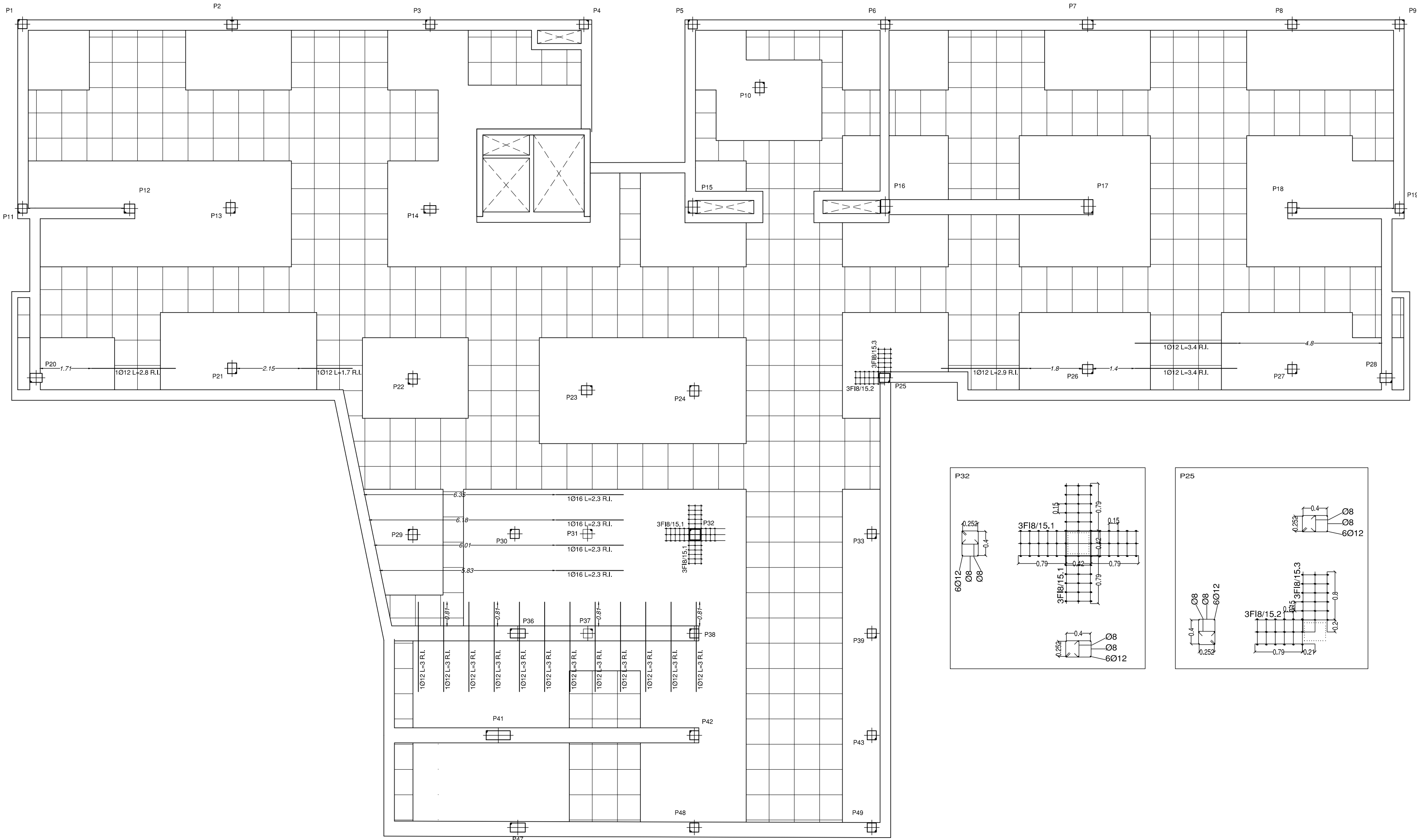
LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIAMETRO Ø (mm):		10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)	MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L. DE SOLAPE (POS. I)		50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:						

HA-30; B500S ó B500MS; m=1,3; unidades en cm

EHE-08

P. PRIMERA: REFUERZOS INFERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES Y REFUERZOS DE PUNZONAMIENTO



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150 B20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.90 DESAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21		
ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021



SITUACIÓN PASO DE LOS OLIVOS, Nº 40, MADRID
FECHA DICIEMBRE - 2022
PLANO

ESTRUCTURA
P. PRIMERA (3/3)

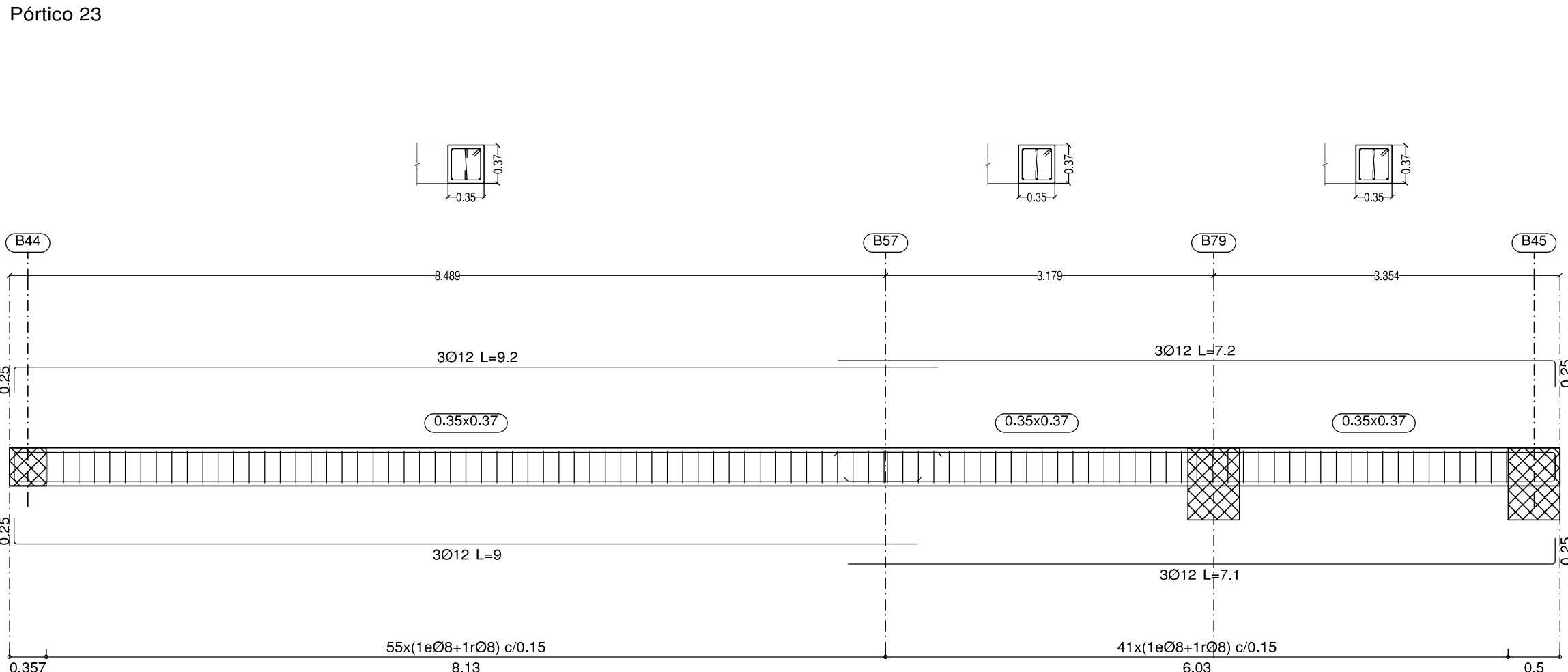
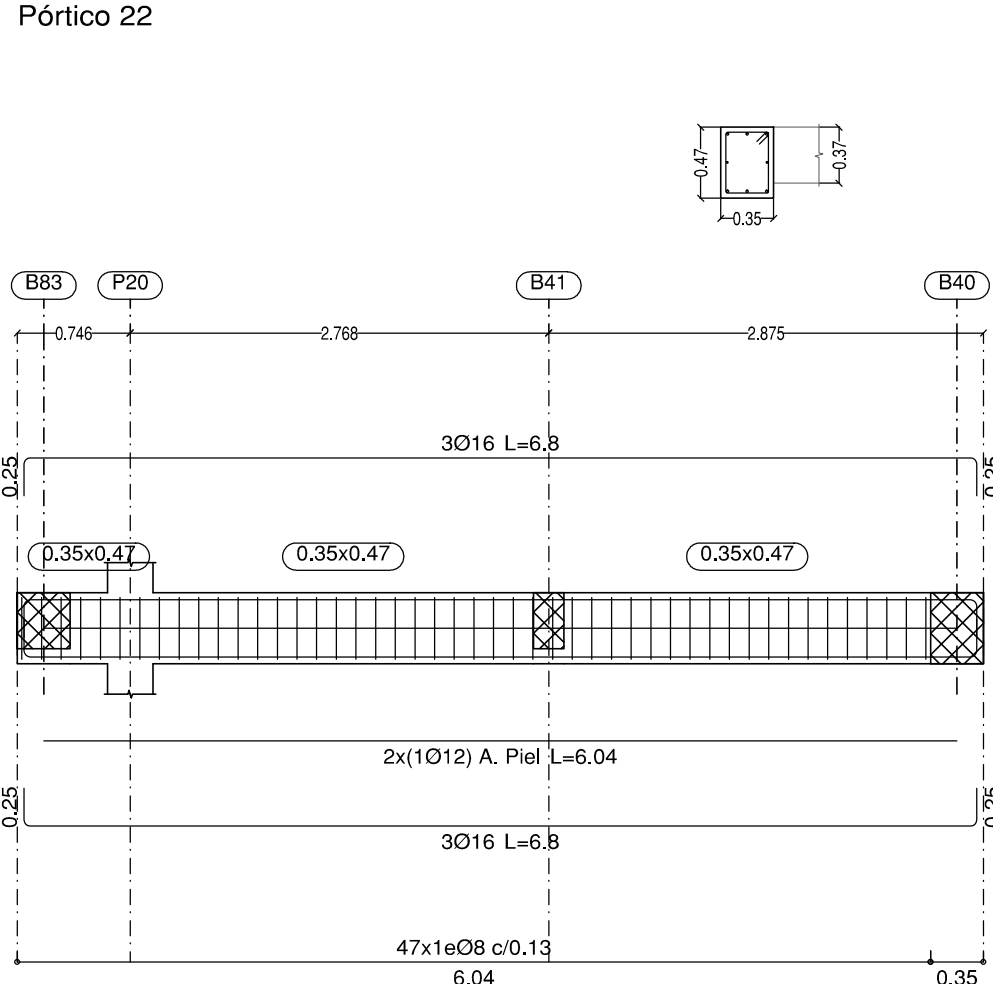
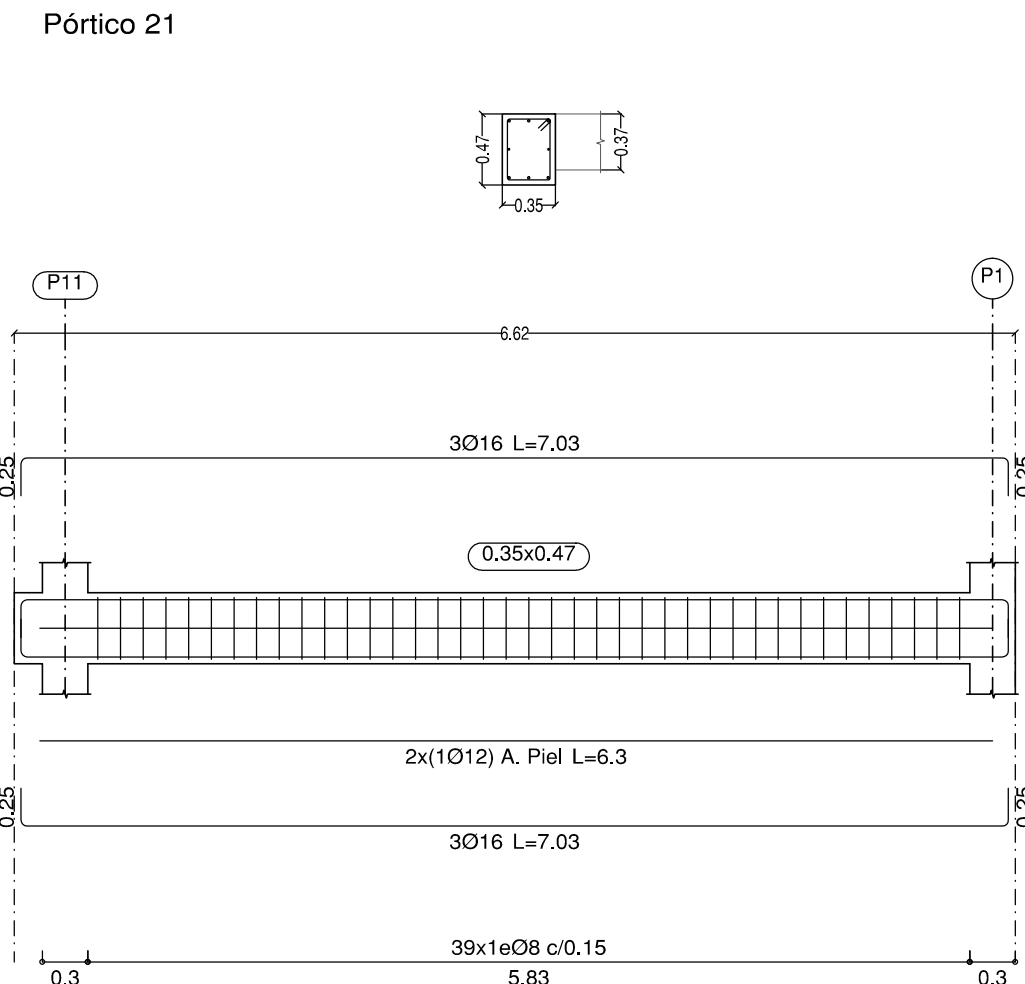
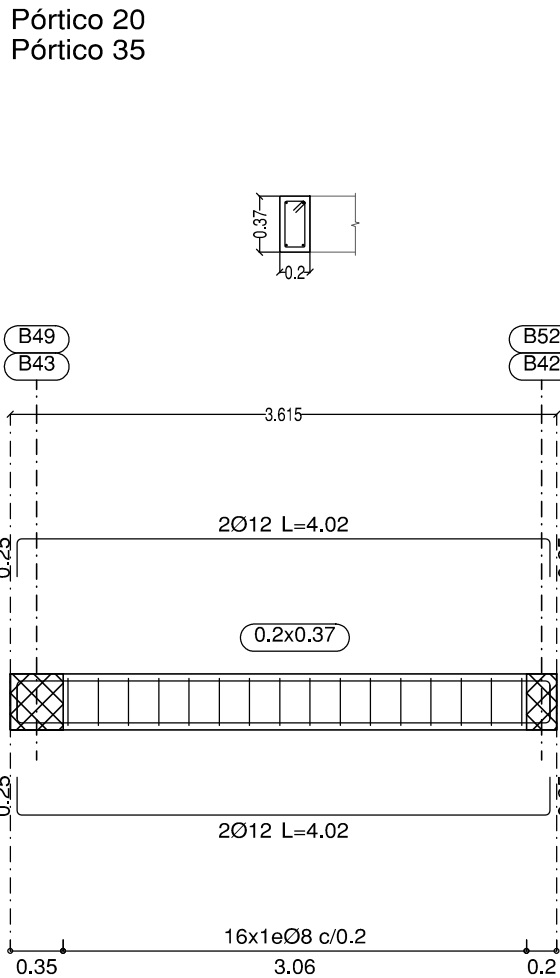
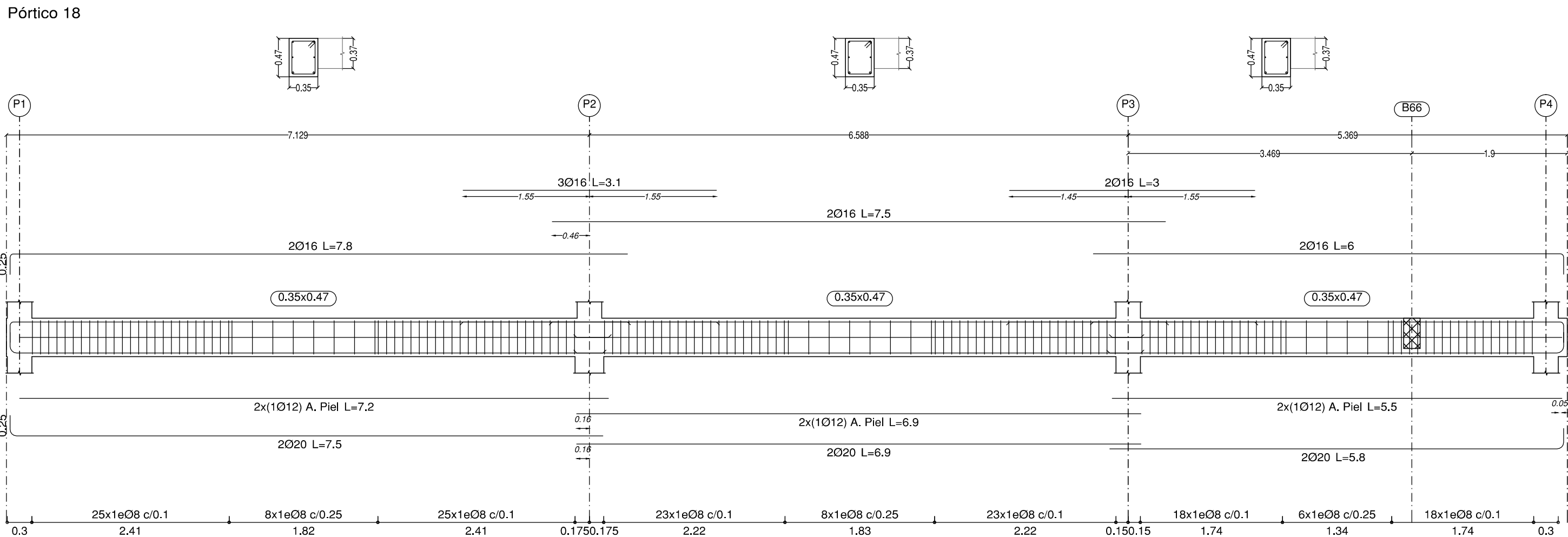
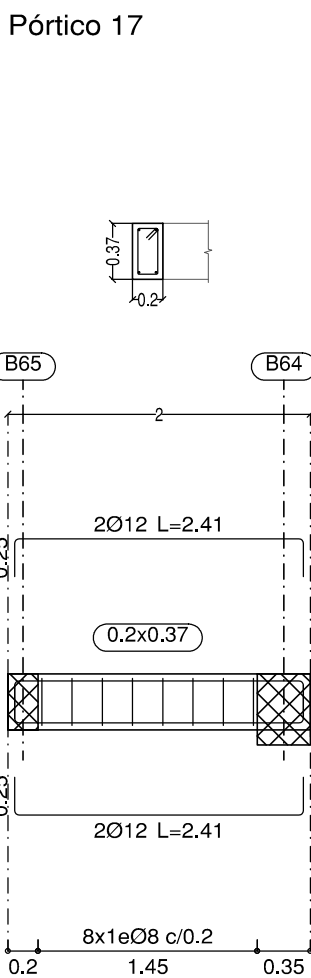
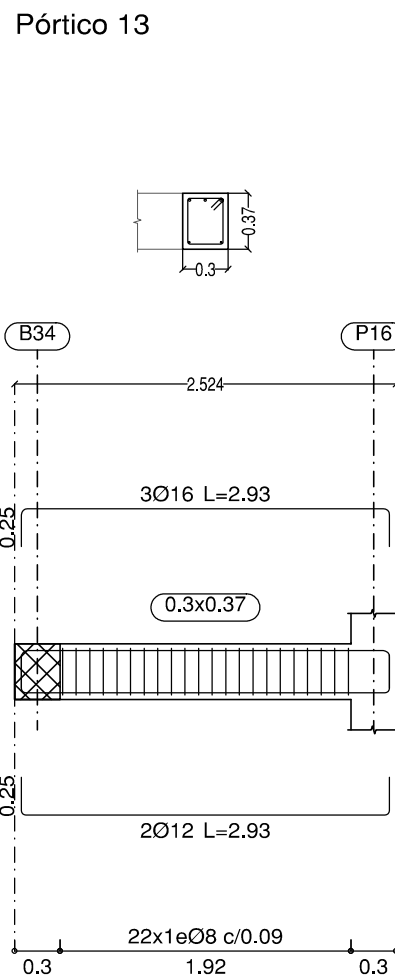
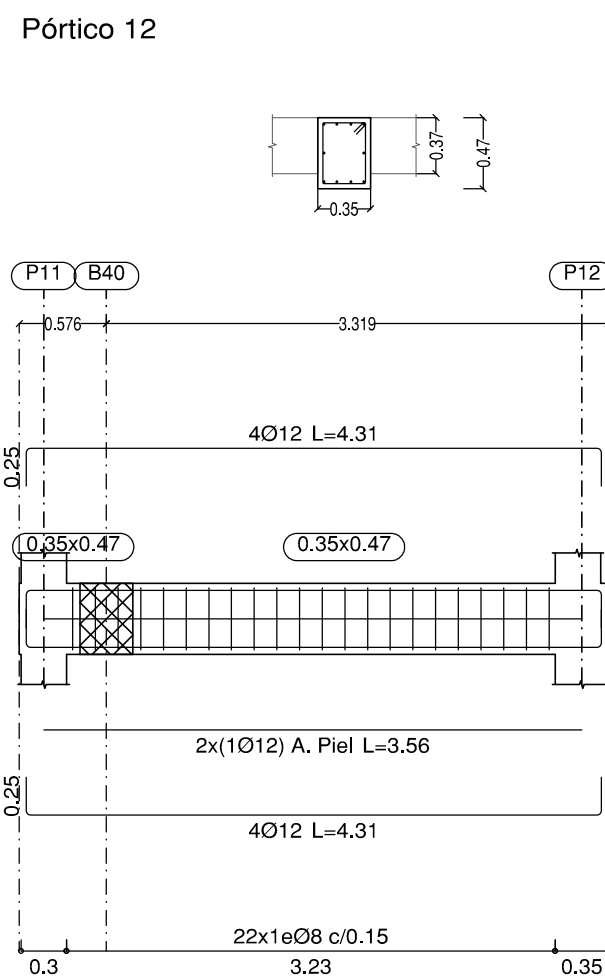
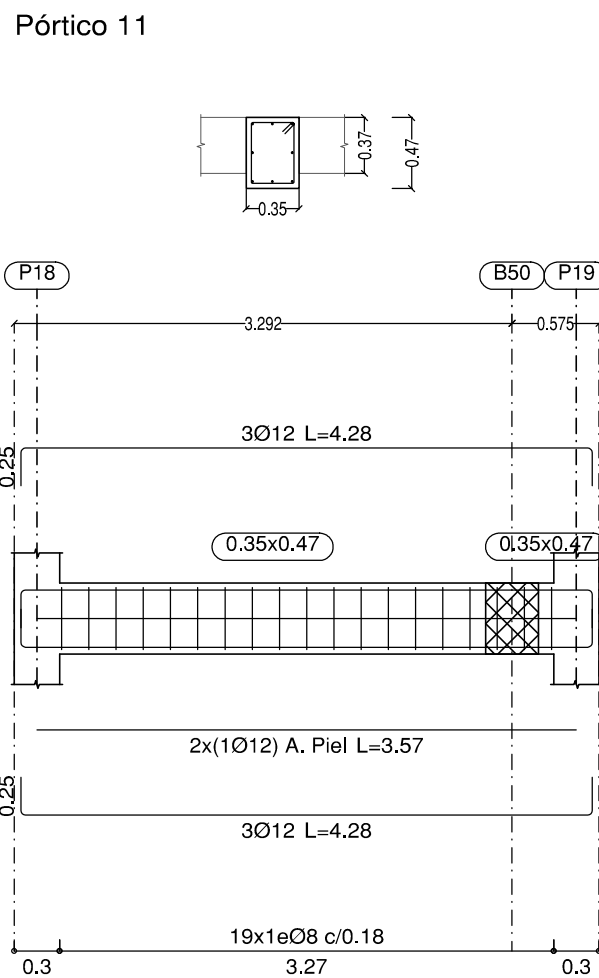
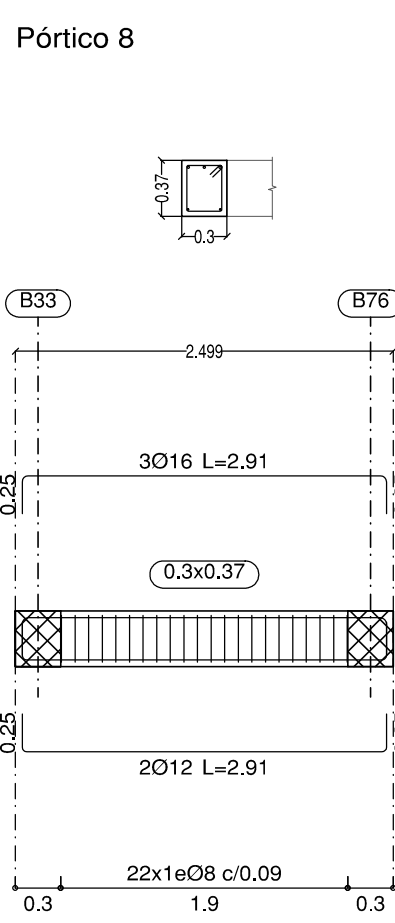
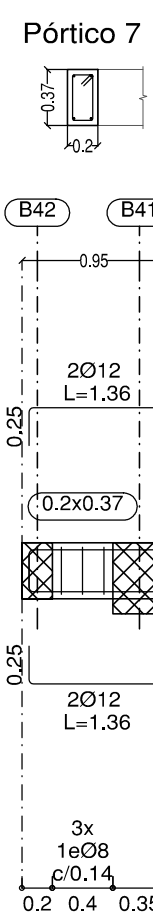
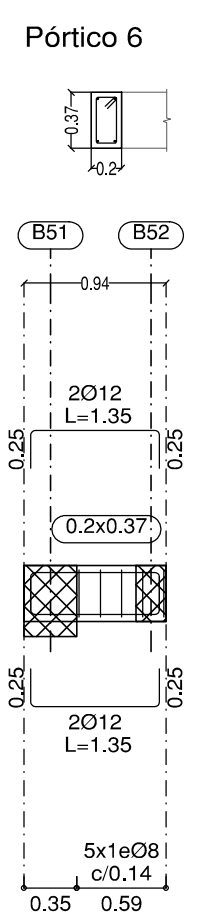
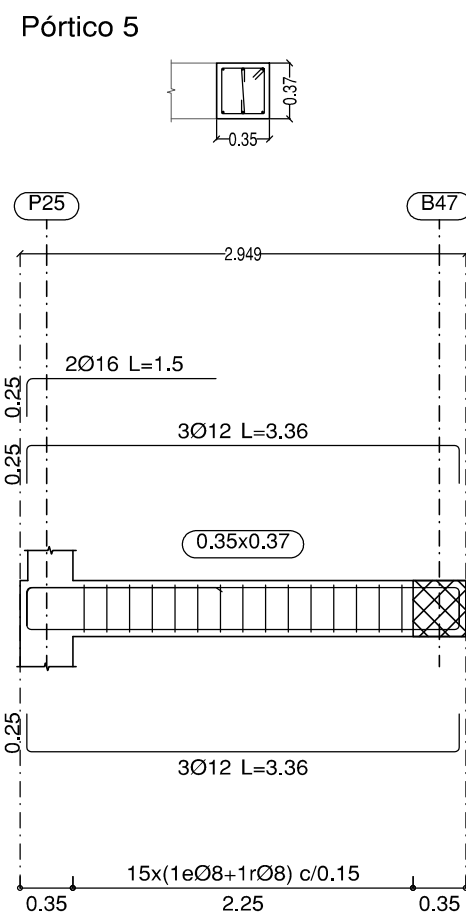
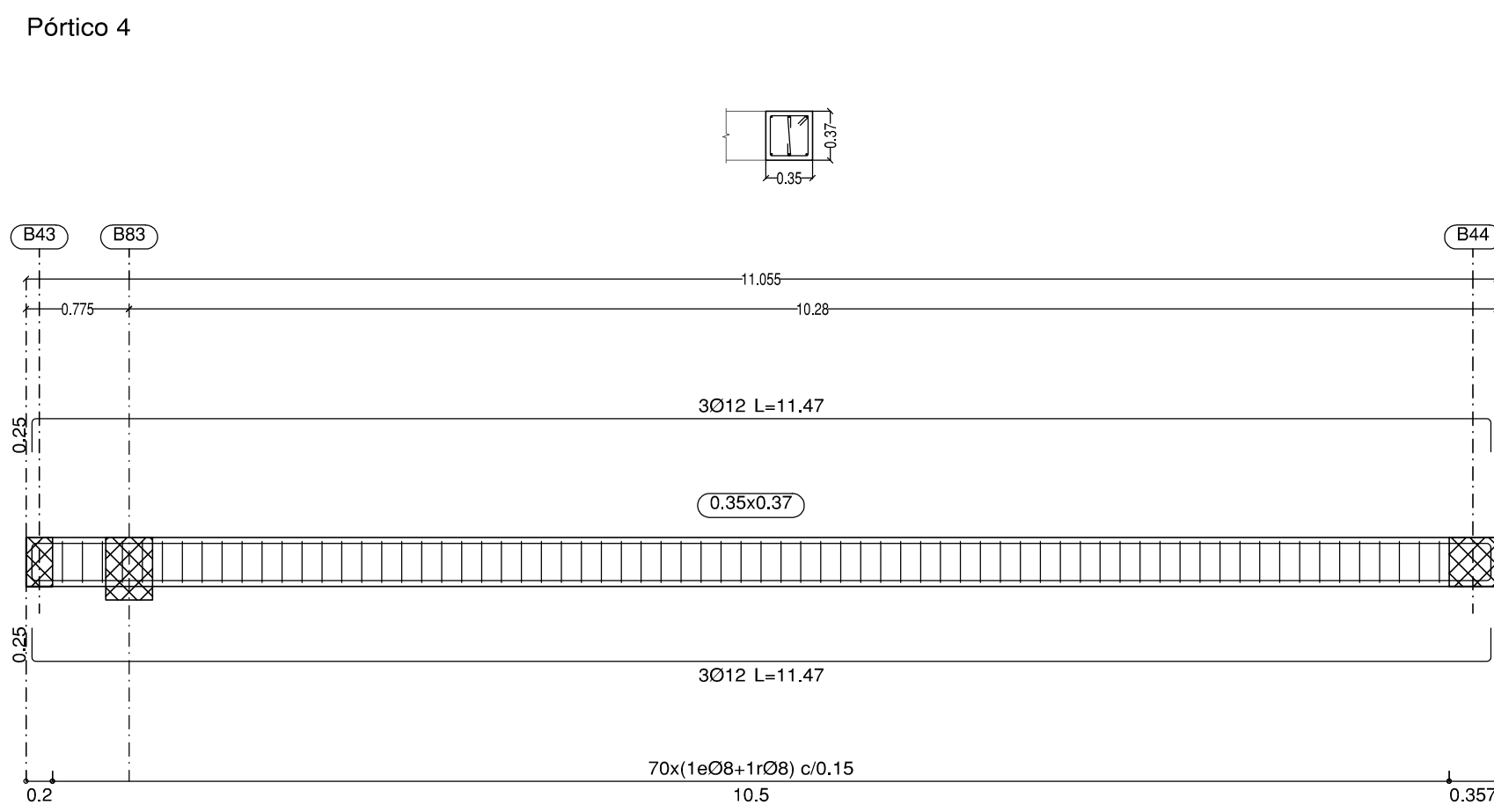
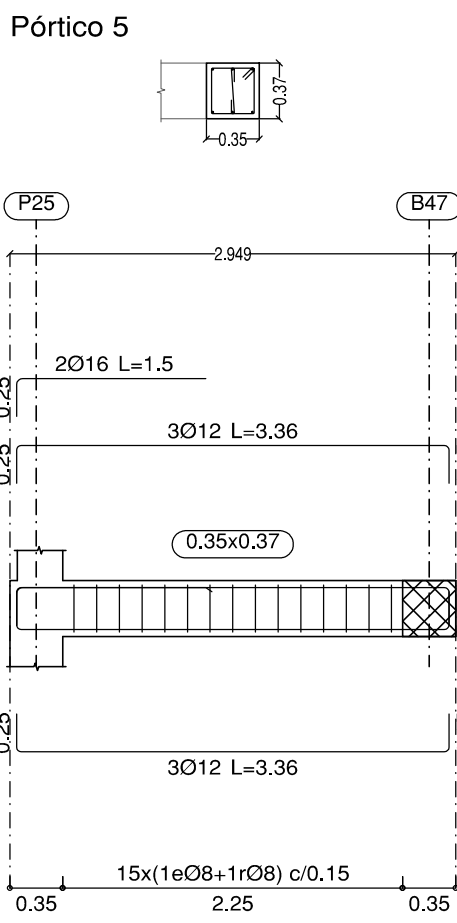
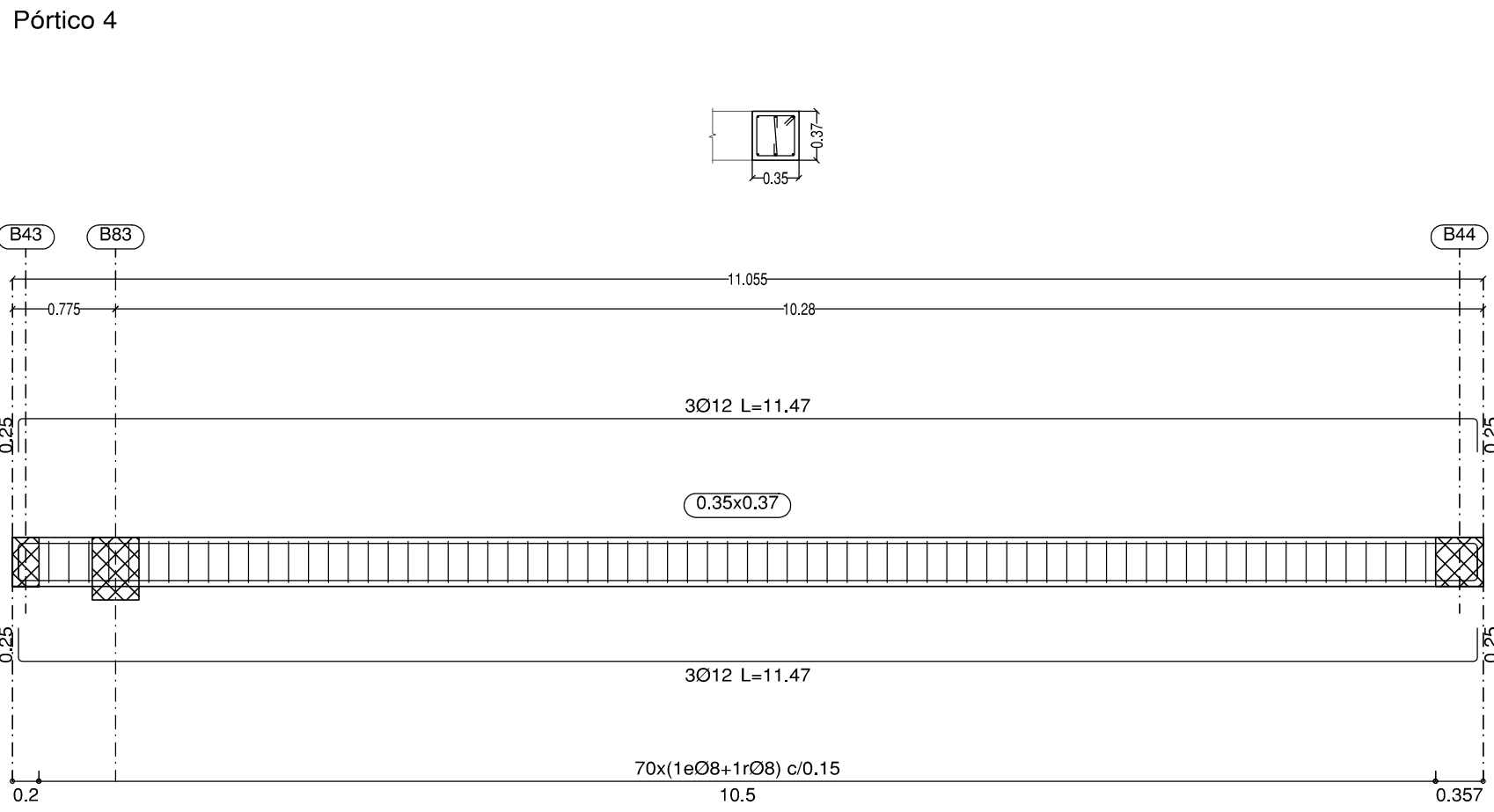
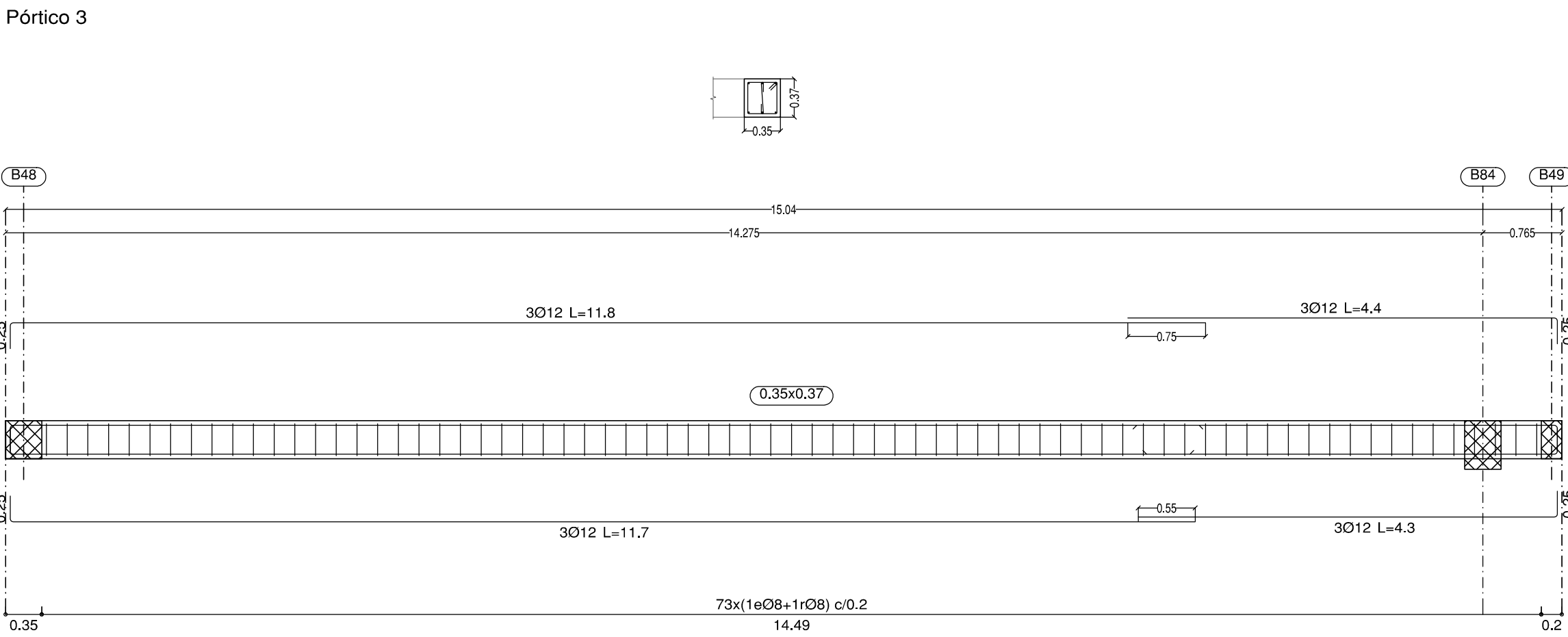
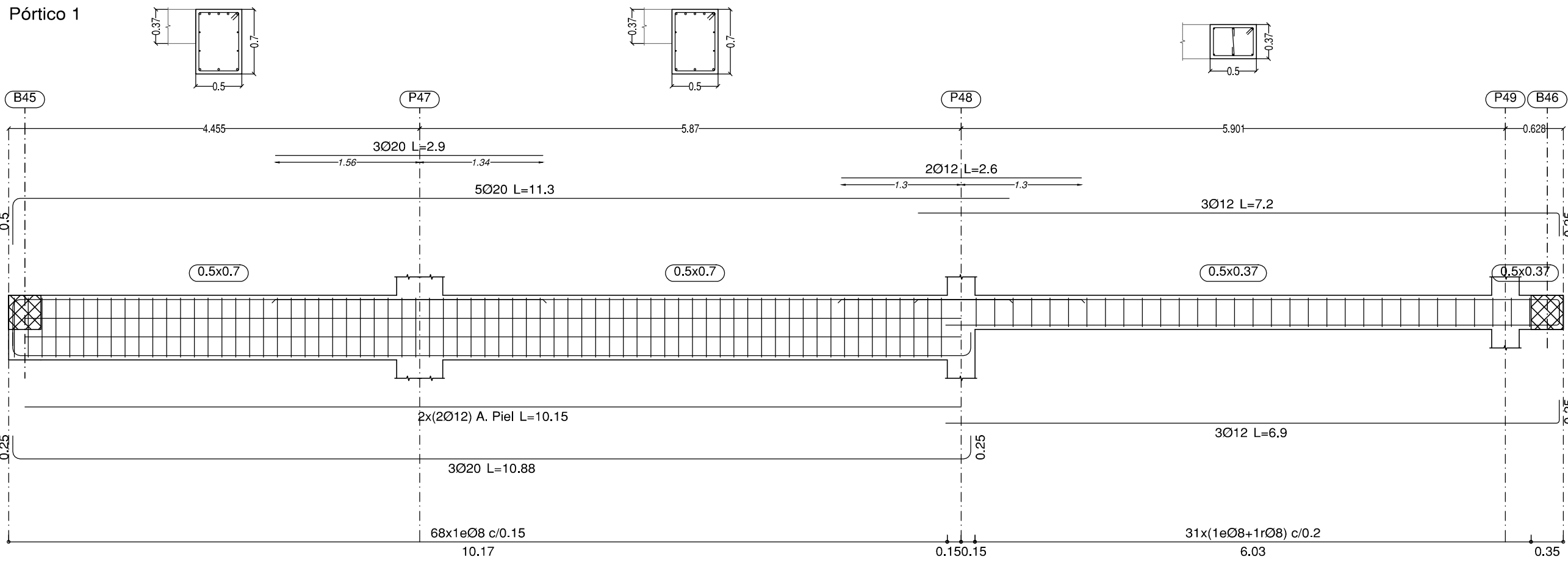
E-09

ESCALA GRAFICA
1/100
ESCALA:

ARQUITECTOS
JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGADO COAM: 12.635
CARLOS BARRIA FERNANDEZ
NUM. COLEGADO COAM: 5.651
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORA, 339 BAJO 28035 MADRID TEL. 91 167 11 35

LONGITUDES DE SOLAPE
PARA VIGAS Y NERVIOS

	DIÁMETRO Ø (mm):				
	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)					
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L. DE SOLAPE (POS. I)					
MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165
HA-30; B500S ó B500SD; m=1.3; unidades en cm					
EHE-08					





ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/8/20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30F200XC2	
ESTRUTURA INTERIOR	HA-30F250XC1	
ESTRUTURA EXTERIOR NO EXPUJSTA	HA-30F200XC3	
ESTRUTURA EXTERIOR EXPUJSTA	HA-30F200XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50


RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21		
ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
PILARES, LUSAS Y FORJADOS RECUJLARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL

EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD



SITUACIÓN

PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49, MADRID

FECHA

DICIEMBRE - 2022



PLANO

ESTRUTURA
VIGAS P. PRIMERA (2/2)

ESCALA GRÁFICA

ESCALA:
1/50

ARQUITECTOS



JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ

CARLOS BARJA FERNÁNDEZ

NUM. COLEGADO COAM: 12.635

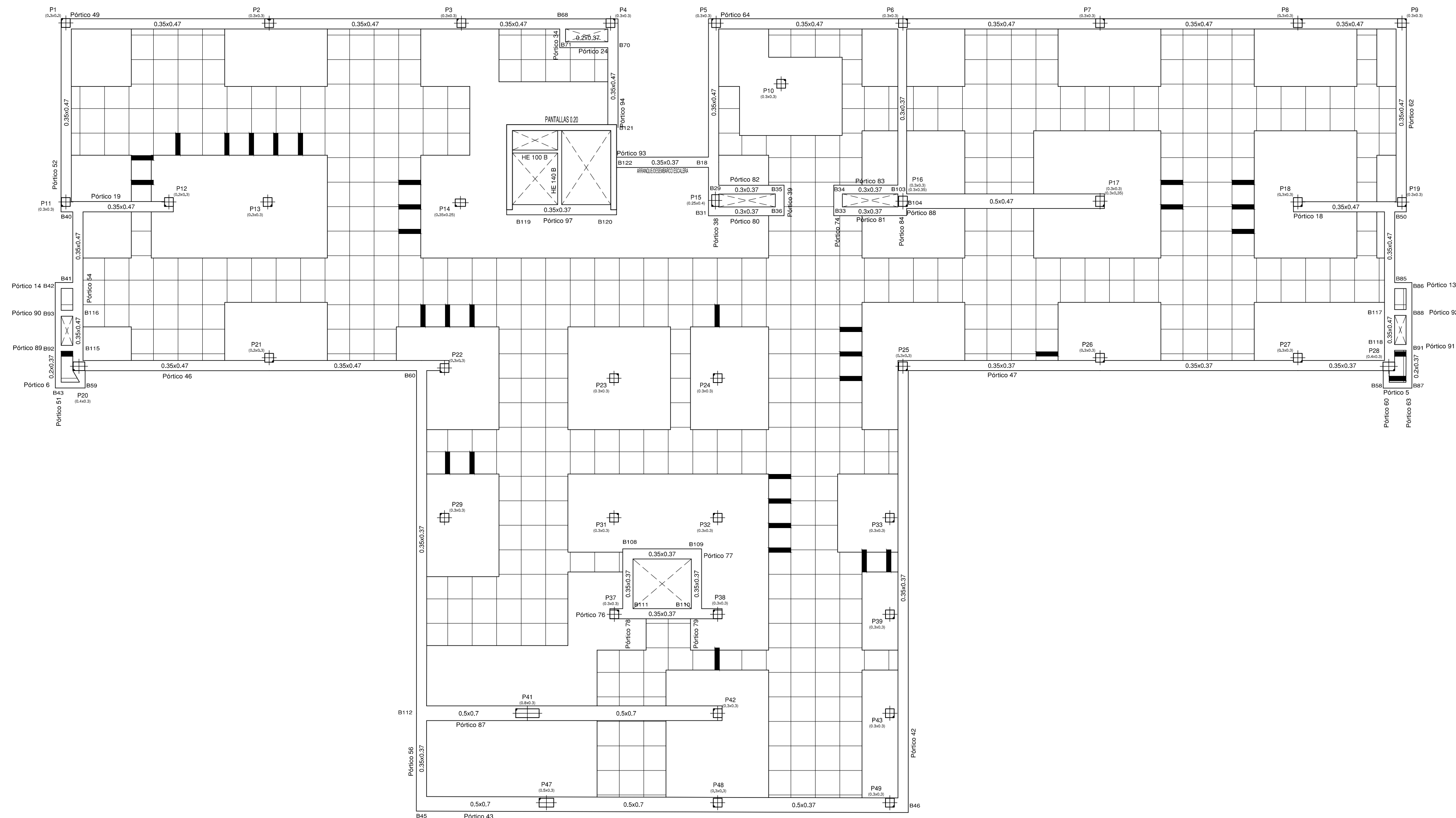
NUM. COLEGADO COAM: 5.651

ARMILAS, S. L. - ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO SORIA, 339 BAJO 28035 MADRID TEL. 91 767 11 35

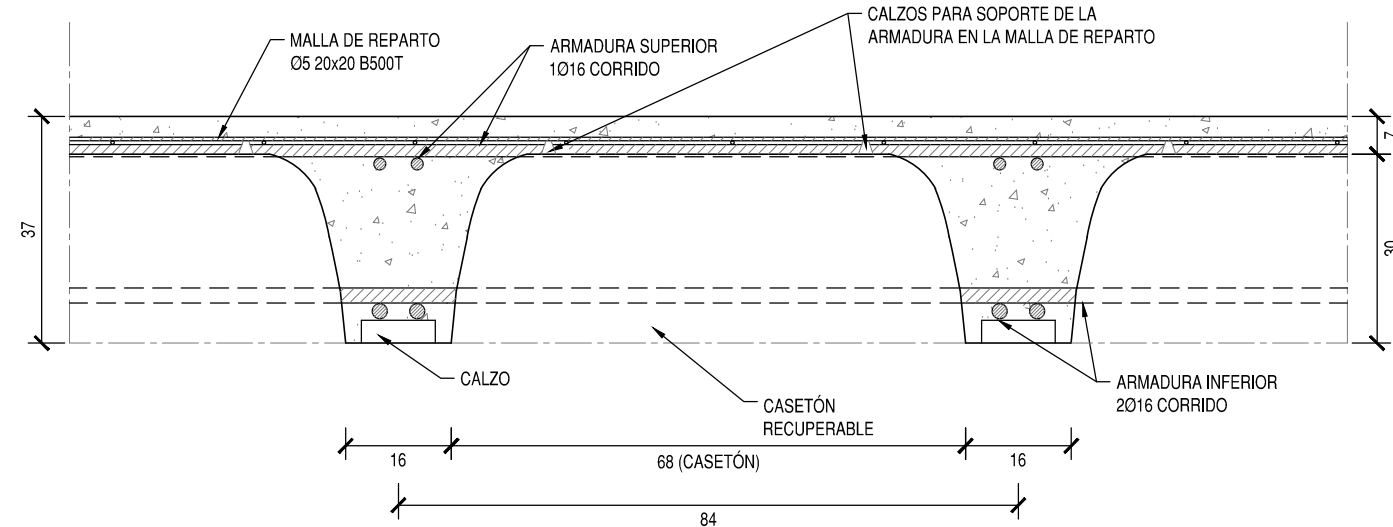
LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS		DIÁMETRO Ø (mm)				
		10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)		75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:						
L. DE SOLAPE (POS. I)		50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:						
HA-30; B500S ó B500SD; m=1,3; unidades en cm						
EHE-08						

P. SEGUNDA: REPLANTEO, VIGAS Y REFUERZOS DE CORTANTE



FORJADO RETICULAR. SECCIÓN POR CASETONES

COTAS EN cm

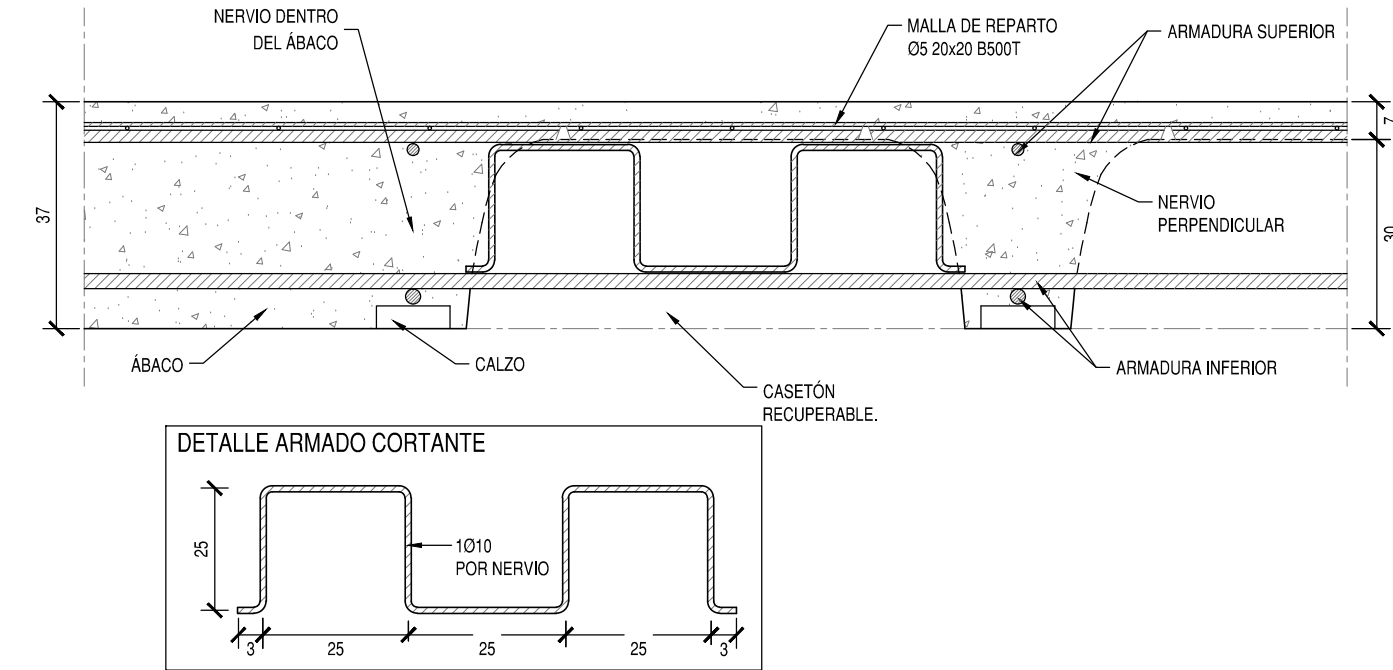


NOTAS:

- FORJADO RETICULAR DE CASONÓN RECUPERABLE. MARCA ALSINA O SIMILAR, DE CANTO TOTAL 37. INTEREJE 84 Y ANCHO DE NERVIÓ 16
- LA ARMADURA DE MONTAJE (2016 SUPERIOR Y 2016 INFERIOR) PASARÁ CORRIDA POR LOS ABACOS Y TERMINARÁ EN PATILLA (20) EN LOS EXTREMOS DEL FORJADO
- LOS SOLAPES DE LA ARMADURA LONGITUDINAL SE REALIZARÁN EN EL CENTRO DE VANO (SUPERIOR) Y EN LA LINEA DE FILANES (INFERIOR)
- MALLA DE REPORTEO (ME 20x20 D6 8500T)
- ANTES DE HOMOPONER SE REGARÁ INSISTENTEMENTE EL FORJADO, ESPERANDO A QUE LAS ACUMULACIONES DE AGUA DESAPAREZCAN

FORJADO RETICULAR. ARMADO A CORTANTE DE NERVIOS

COTAS EN cm - SECCIÓN POR NERVIO



EL ARMADO DE CORTANTE SE COLOCARÁ EN LOS NERVIOS SEÑALADOS EN LA PLANTA CON LA MARCA:

— Ø10

RESISTENCIA AL FUEGO CE-21			
SÓTANO	R 120	VERMICULITA EN TECHO (SOLO RETICULAR) Y PANTALLAS	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 70 mm
P. BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA	R 60	-	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 30 mm
P. CUBIERTA	R 90	VERMICULITA EN TECHO	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 50 mm

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/8/20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F 20 XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F 20 XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F 20 XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F 20 XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES

CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL

EXP: A/SER - 015664/2021



SITUACION	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID
FECHA	DIEMBRE - 2022
PLANO	
ESTRUCTURA	
P. SEGUNDA (1/3)	E-12
ESCALA GRAFICA	ESCALA 1/100
ARQUITECTOS	

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 12.635

CARLOS BAENA FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 5.651

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

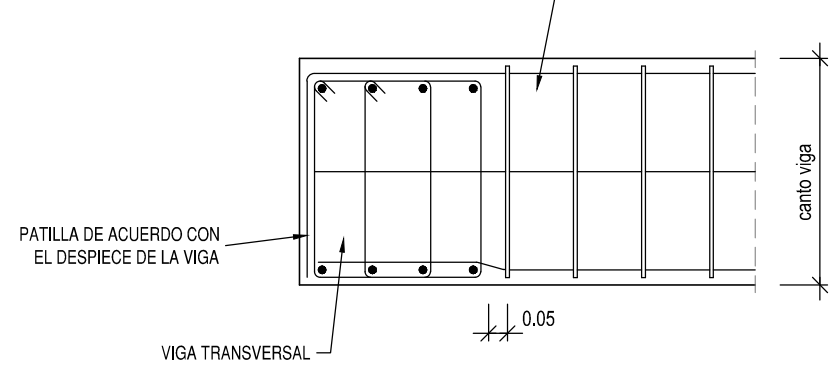
DIAMETRO Ø (mm):		10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)						
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230	
L. DE SOLAPE (POS. I)						
MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165	

HA-30; B500S ó B500SD; m=1.3; unidades en cm

EHE-08

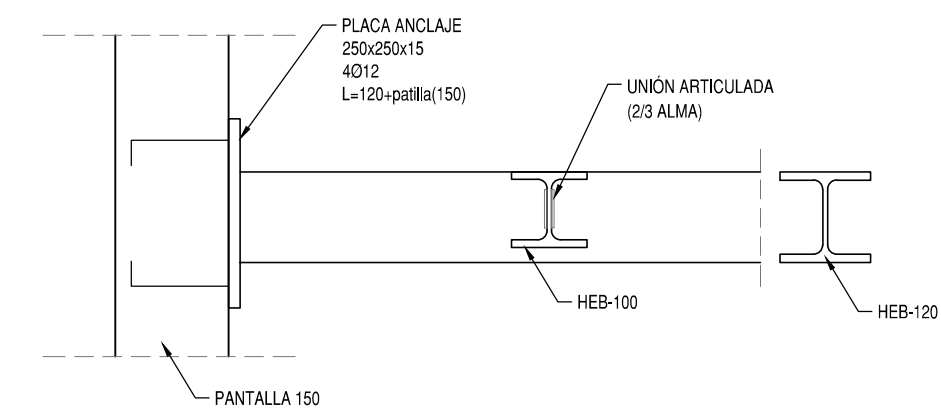
EMBROCHALAMIENTO ENTRE VIGAS DE CANTO

COTAS EN m



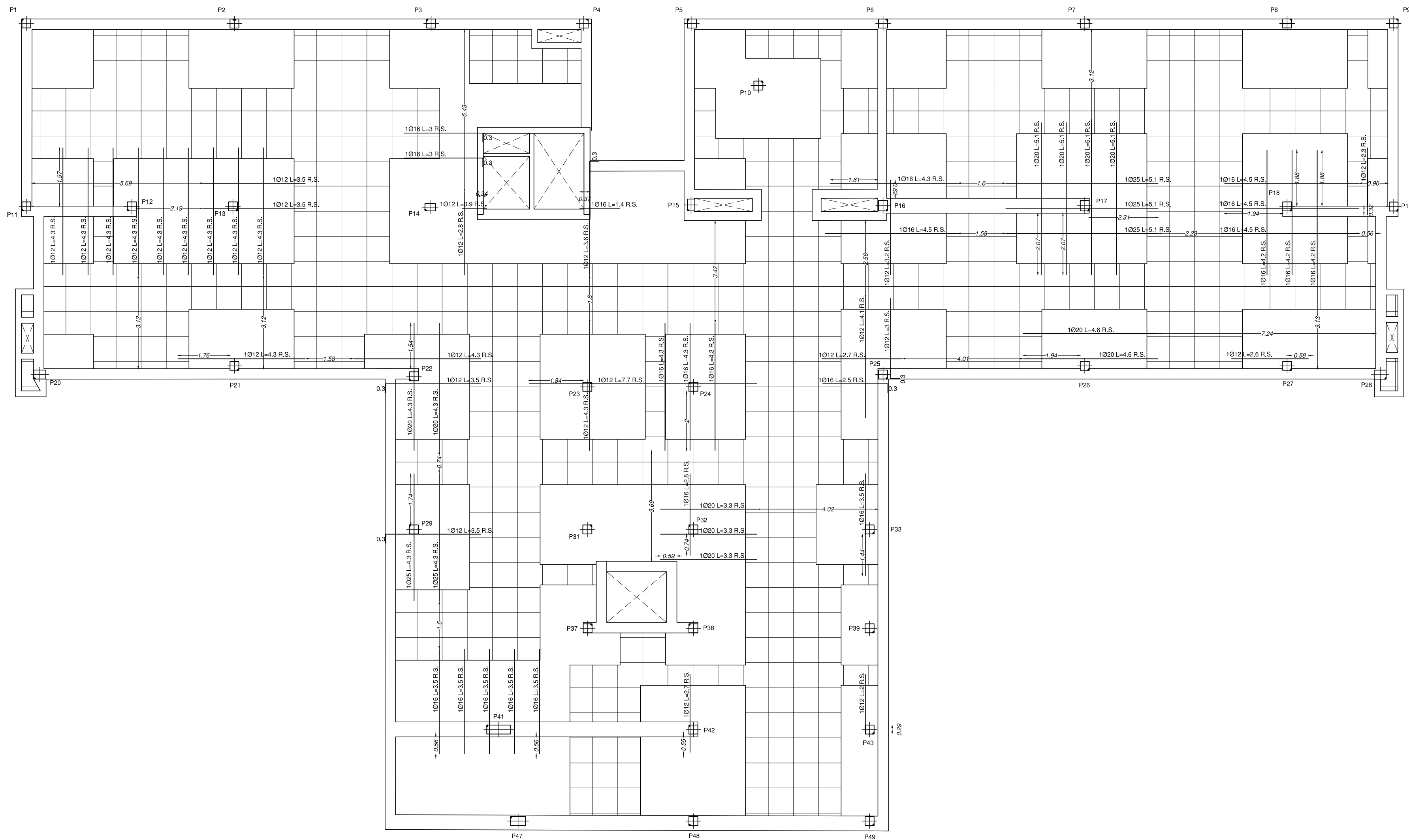
PERFILES ACERO HUECO ASCENSOR

ESCALA 1/10 - COTAS EN mm



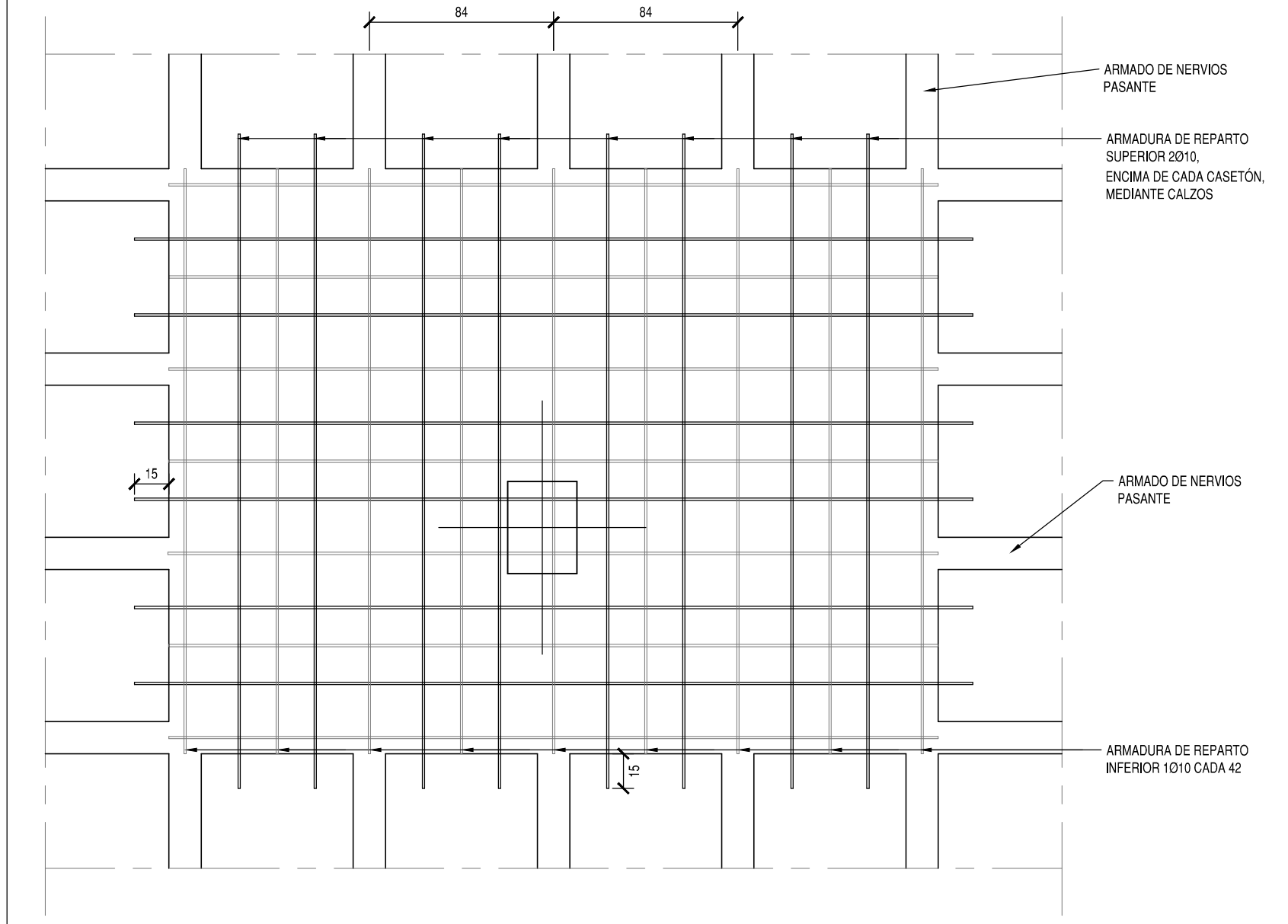
LOS CORDONES DE SOLDADURA TENDRÁN COMO GARGANTA EL 70% DEL ESPESOR DE LA CHAPA MÁS DELGADA A UNIR

P. SEGUNDA: REFUERZOS SUPERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES



FORJADO RETICULAR. ARMADURA DE MONTAJE DE ÁBACO.

COTAS EN cm



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150 B 20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F20XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F20XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F20XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F20XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES		
CE-21		
ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECURBIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECURBIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD


Comunidad
de Madrid

Gerencia Asistencial
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD

SITUACION	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID
FECHA	DICIEMBRE - 2022

PLANO

ESTRUTURA


P. SEGUNDA (2/3)

E-13

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS



JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 12.635



CARLOS BABIÑA FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 5.651

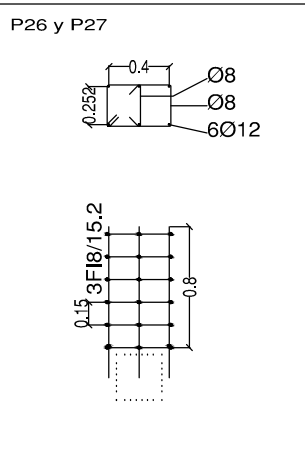
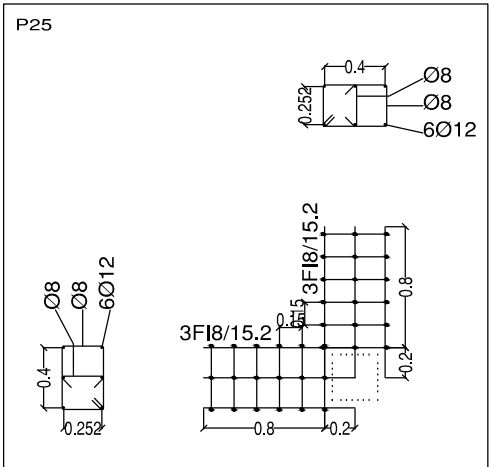
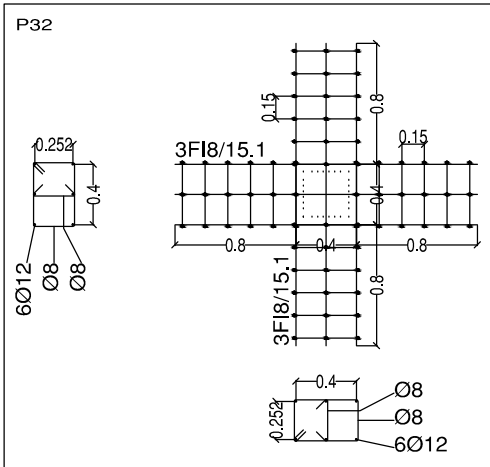
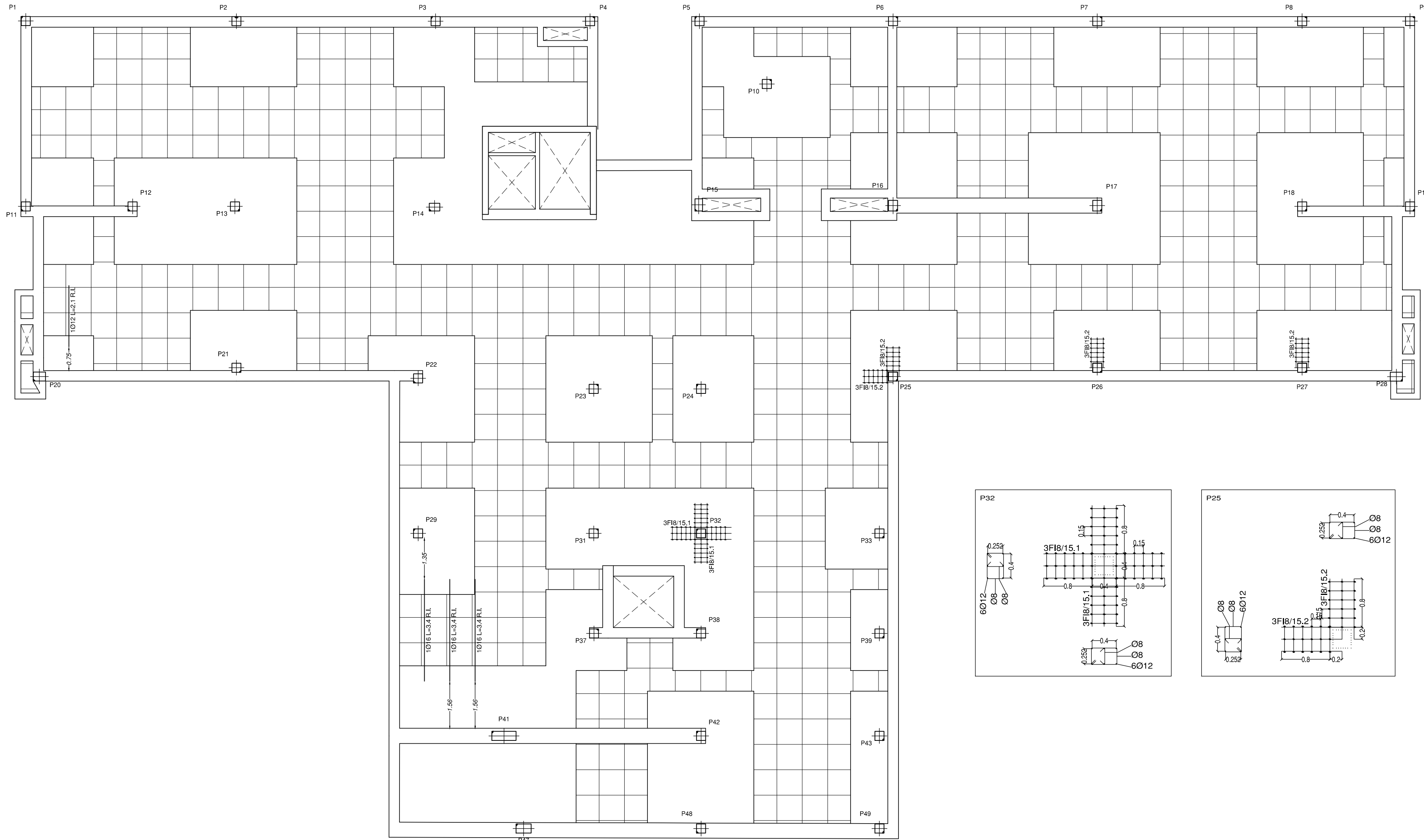
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)					
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L. DE SOLAPE (POS. I)					
MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165
HA-30; B500S ó B500SD; m=1,3; unidades en cm					
EHE-08					

P. SEGUNDA: REFUERZOS INFERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES Y REFUERZOS DE PUNZONAMIENTO



LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L. DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30; B500S ó B500SD; m=1.3; unidades en cm					
EHE-08					

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150 B 20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30 F20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30 F20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30 F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30 F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.90 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.90 DESFAVORABLE 1.30

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO

EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021



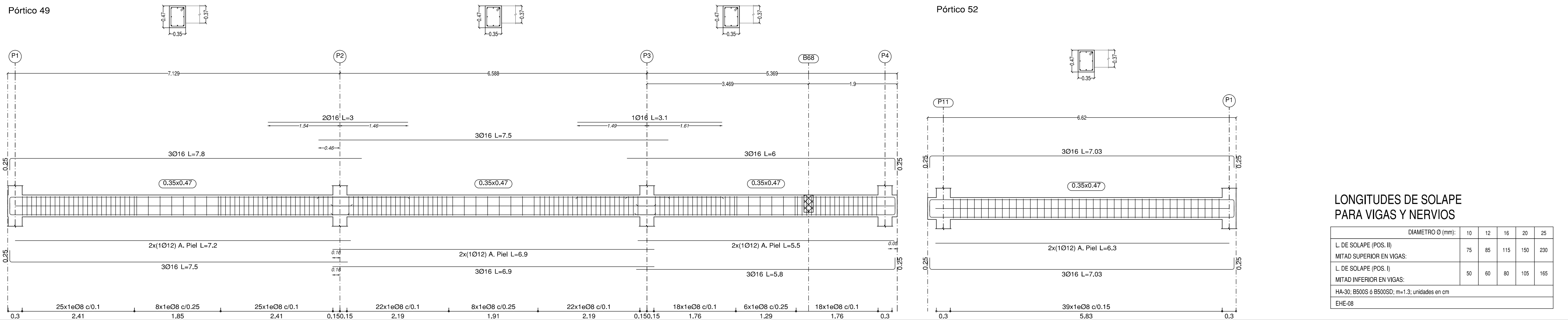
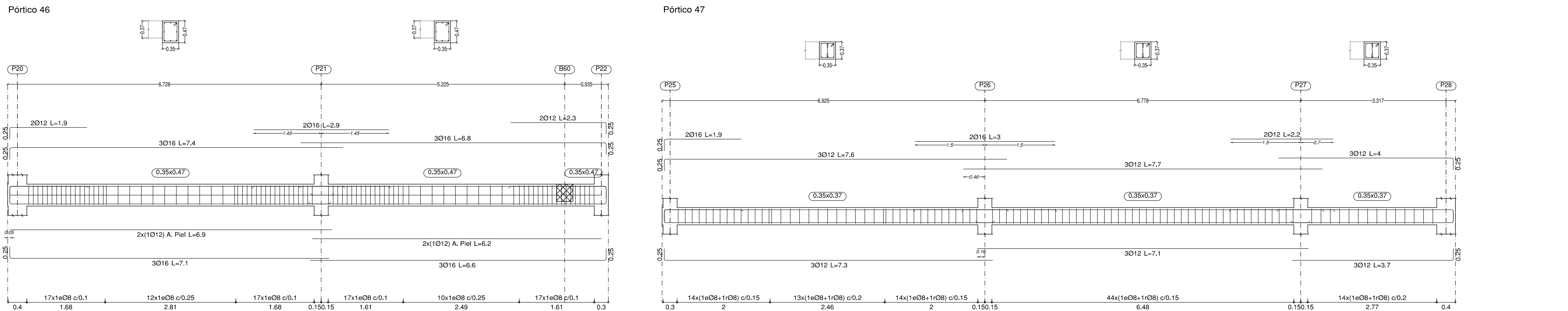
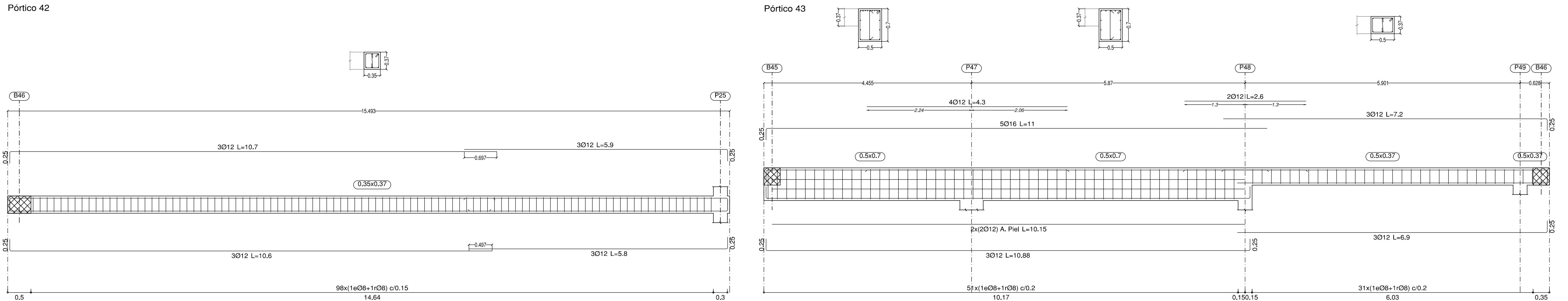
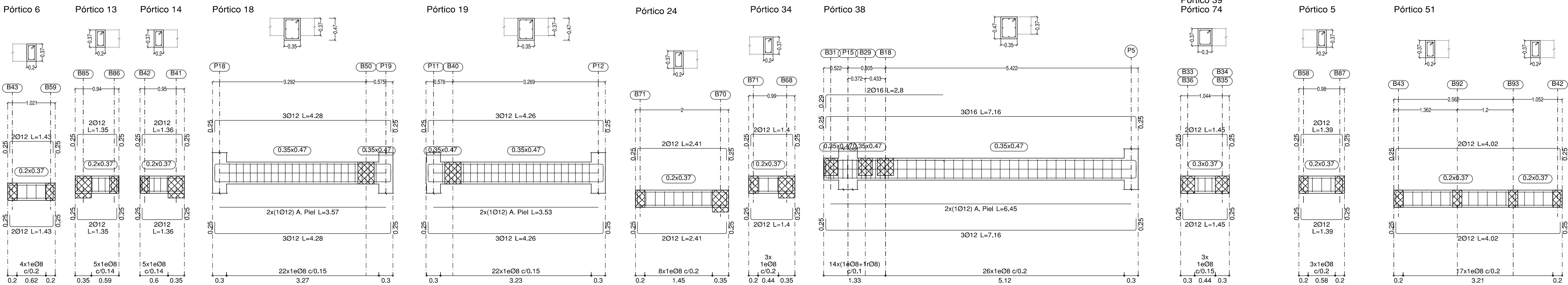
SITUACIÓN: PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49, MADRID
FECHA: DICIEMBRE - 2022
PLANO:

ESTRUCTURA P. SEGUNDA (3/3)

E-14

ESCALA GRÁFICA: 1/100
ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS:
JULIAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 12.635
CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 5.651
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO BORJA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150 B20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30 F20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30 F20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUSTA	HA-30 F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUSTA	HA-30 F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21		
ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL

EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD	
SITUACIÓN	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49, MADRID.
FECHA	DICIEMBRE - 2022
PLANO	
ARQUITECTOS	

ESTRUCTURA
VIGAS P. SEGUNDA (1/2)

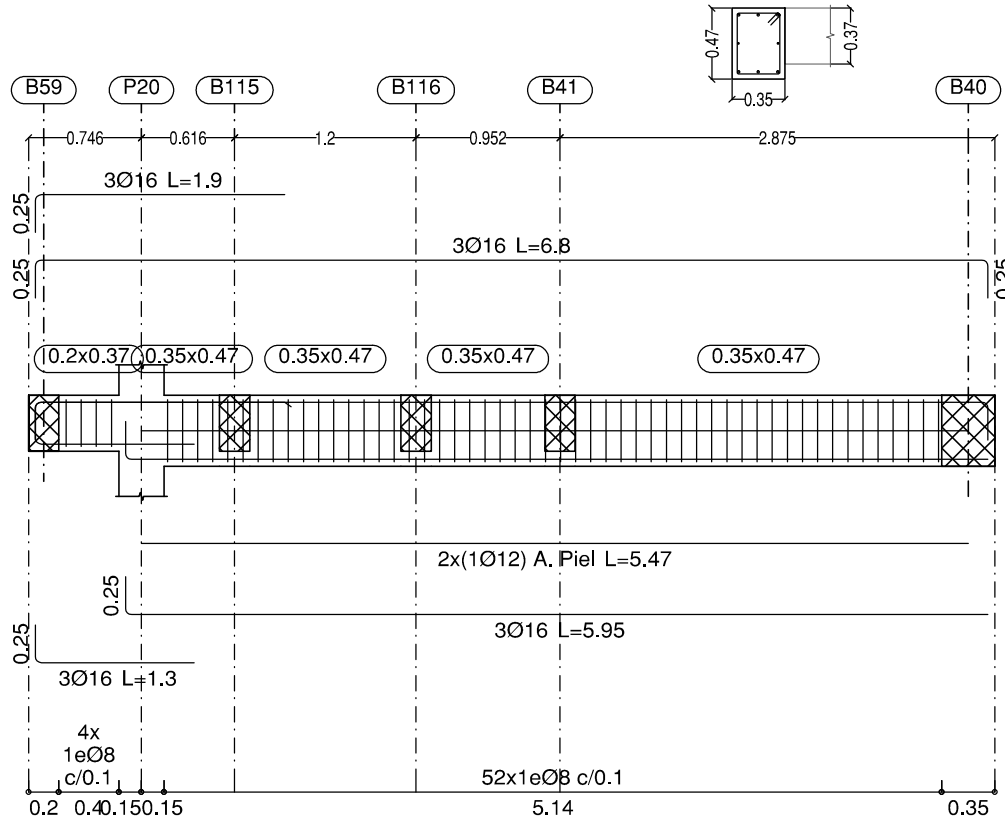
E-15

ESCALA GRAFICA	ESCALA: 1/50
ARQUITECTOS	
JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ NÚM. COLEGADO COAM: 12 635	CARLOS BARRA FERNANDEZ NÚM. COLEGADO COAM: 5 051
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA ARTURO BARRA, 339 BAJOS 26030 MADRID TEL. 91 767 11 35	

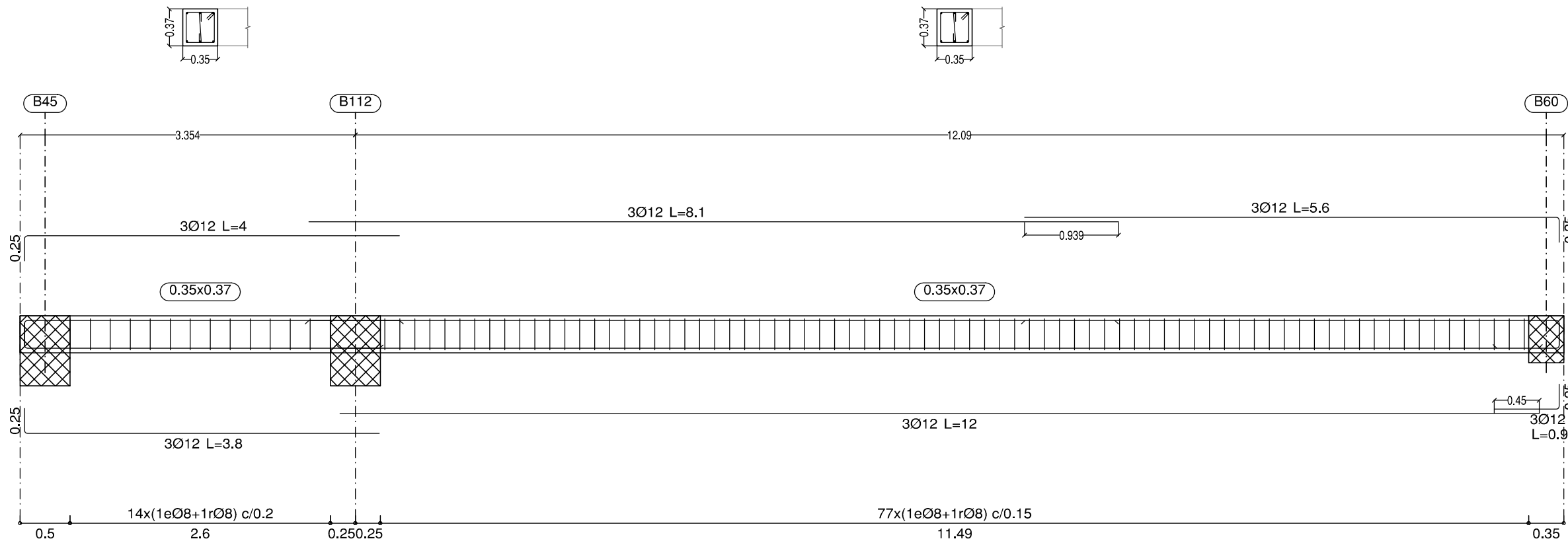
LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIÁMETRO Ø (mm)					
	10	12	16	20	25
L DE SOLAPE (POS. II) MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L DE SOLAPE (POS. I) MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165
HA-30; B500S ó B500SD; m=1.3; unidades en cm					
EHE-08					

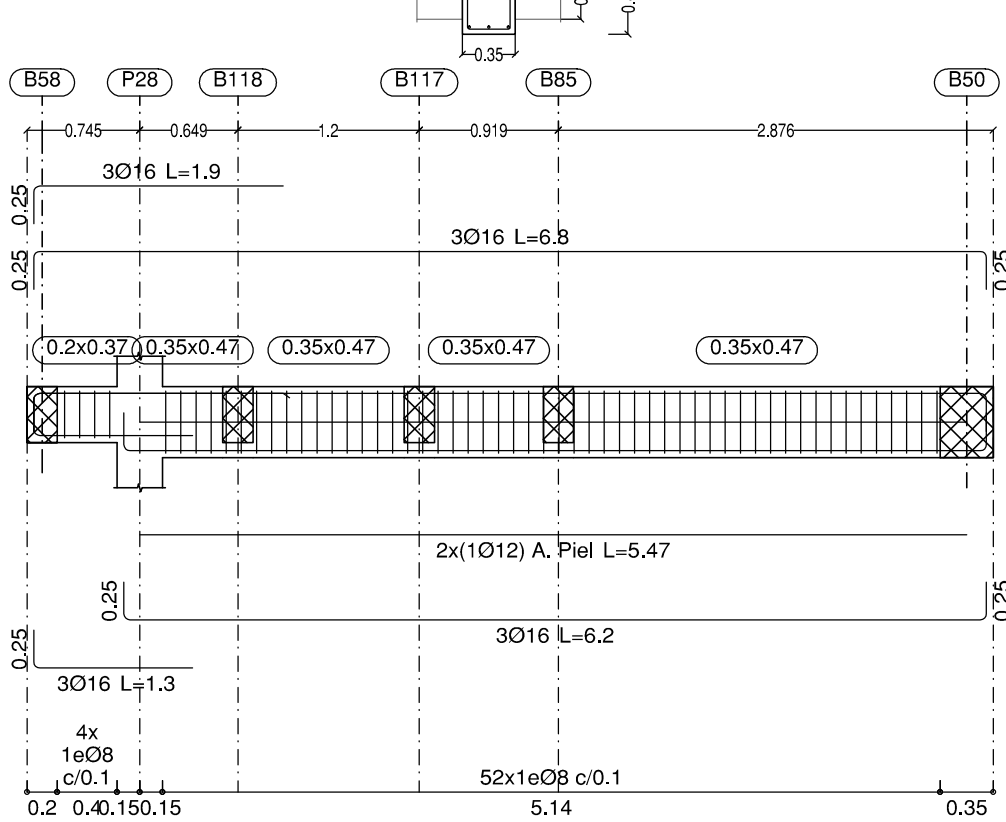
Pórtico 54



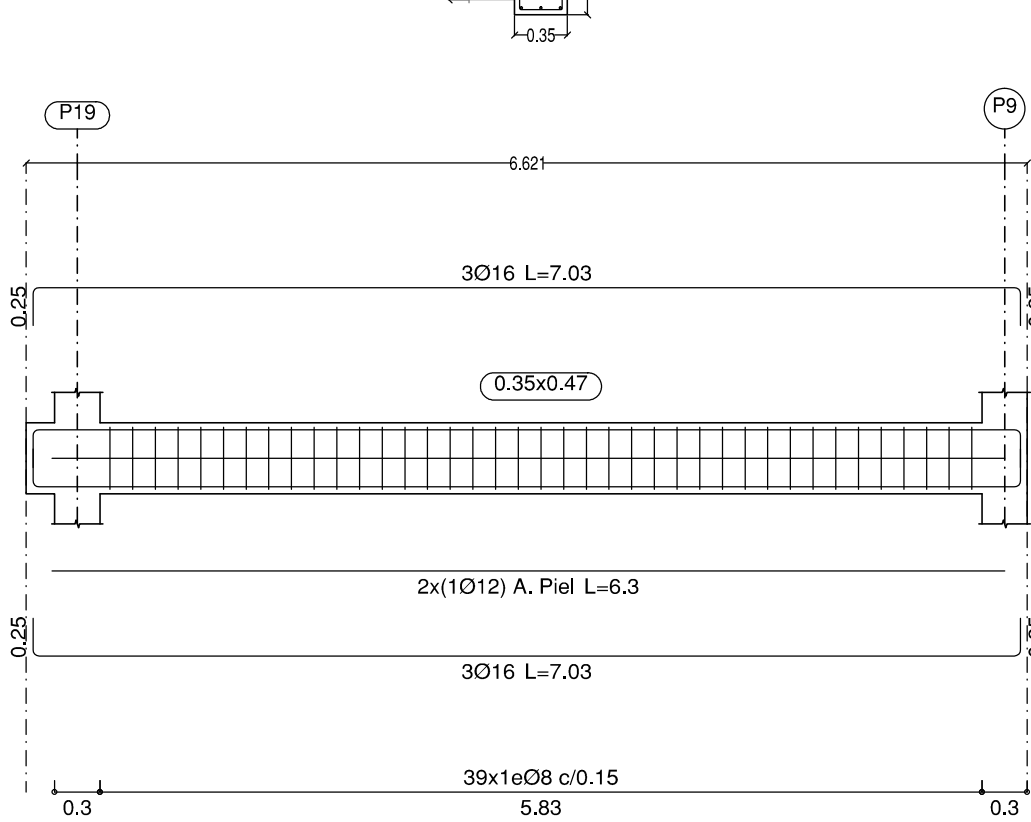
Pórtico 56



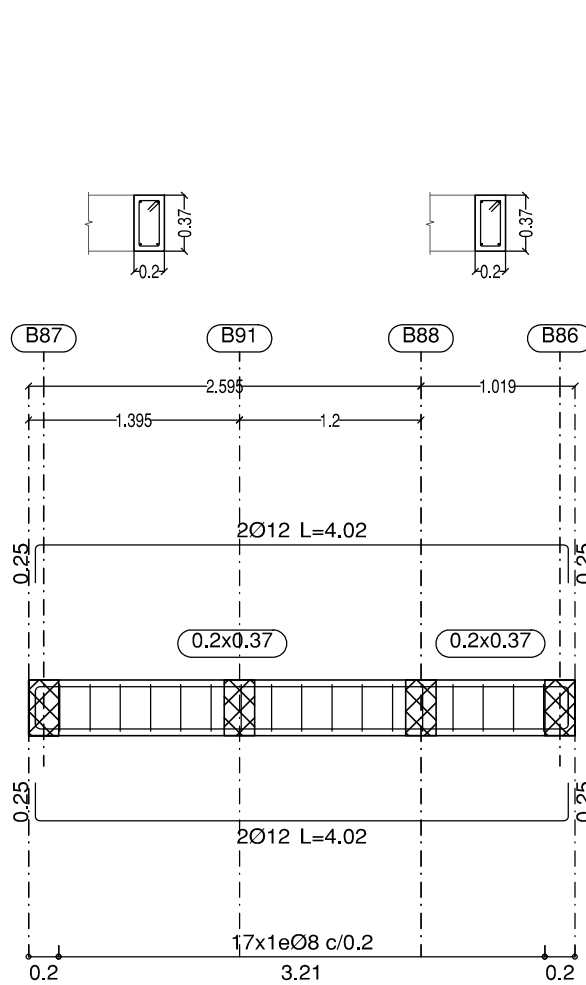
Pórtico 60



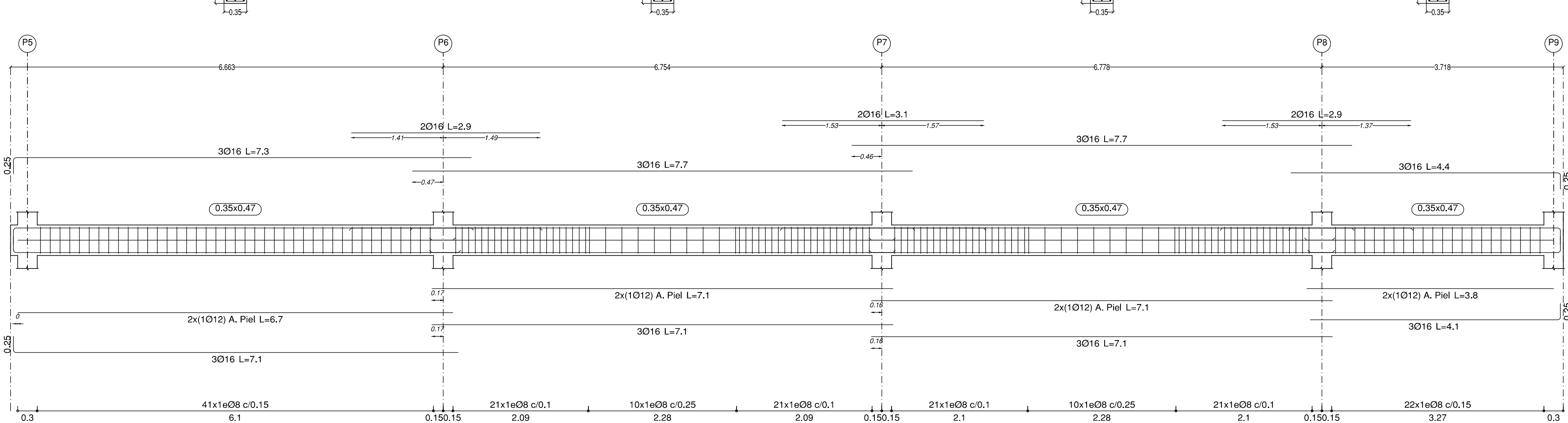
Pórtico 62



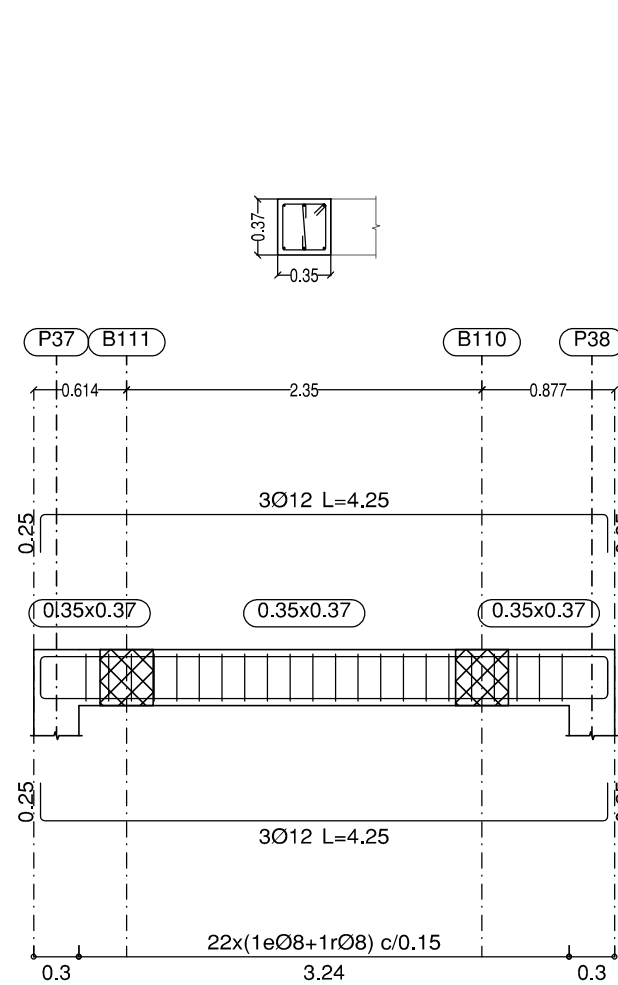
Pórtico 63



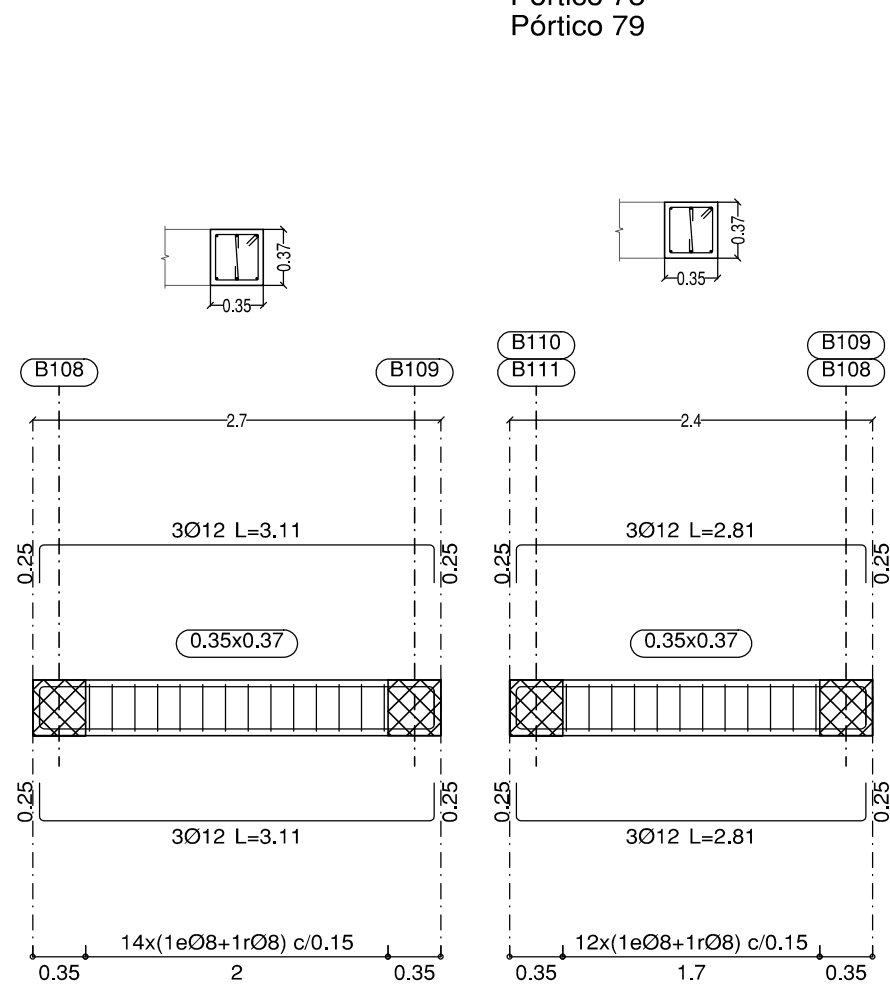
Pórtico 64



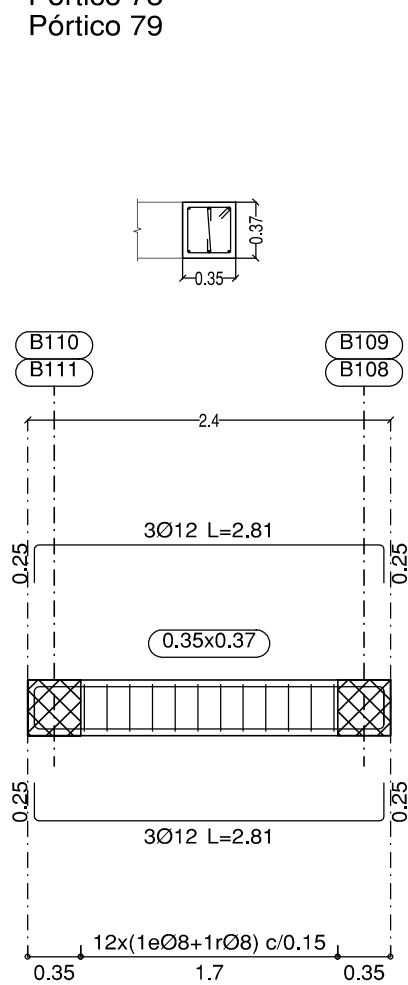
Pórtico 76



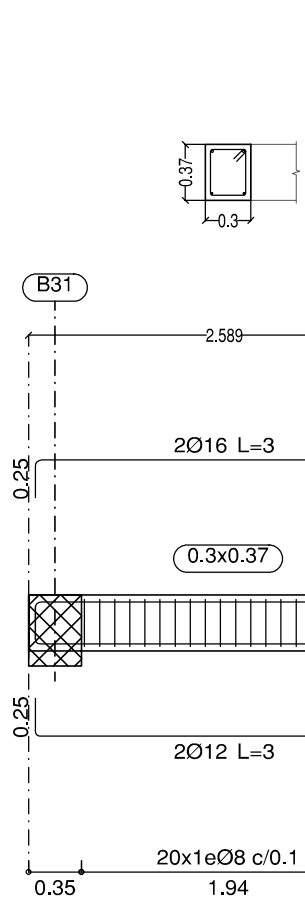
Pórtico 77



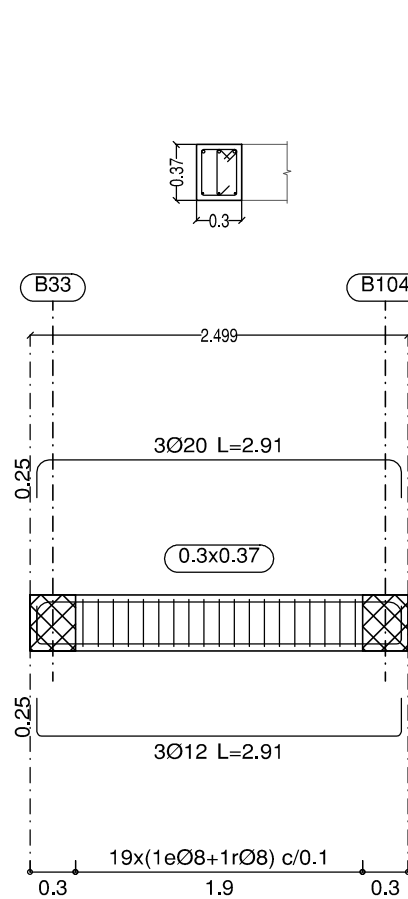
Pórtico 78
Pórtico 79



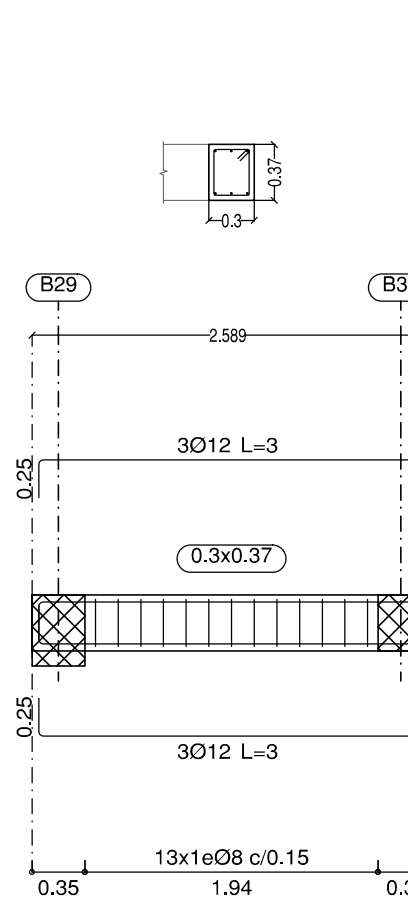
Pórtico 80



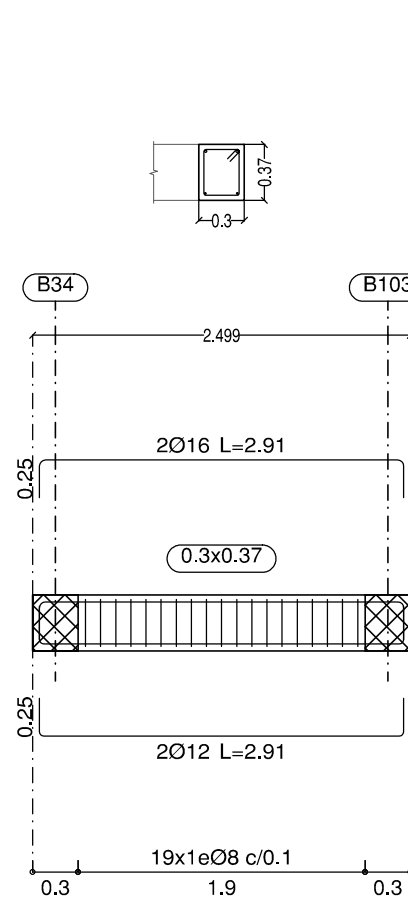
Pórtico 81



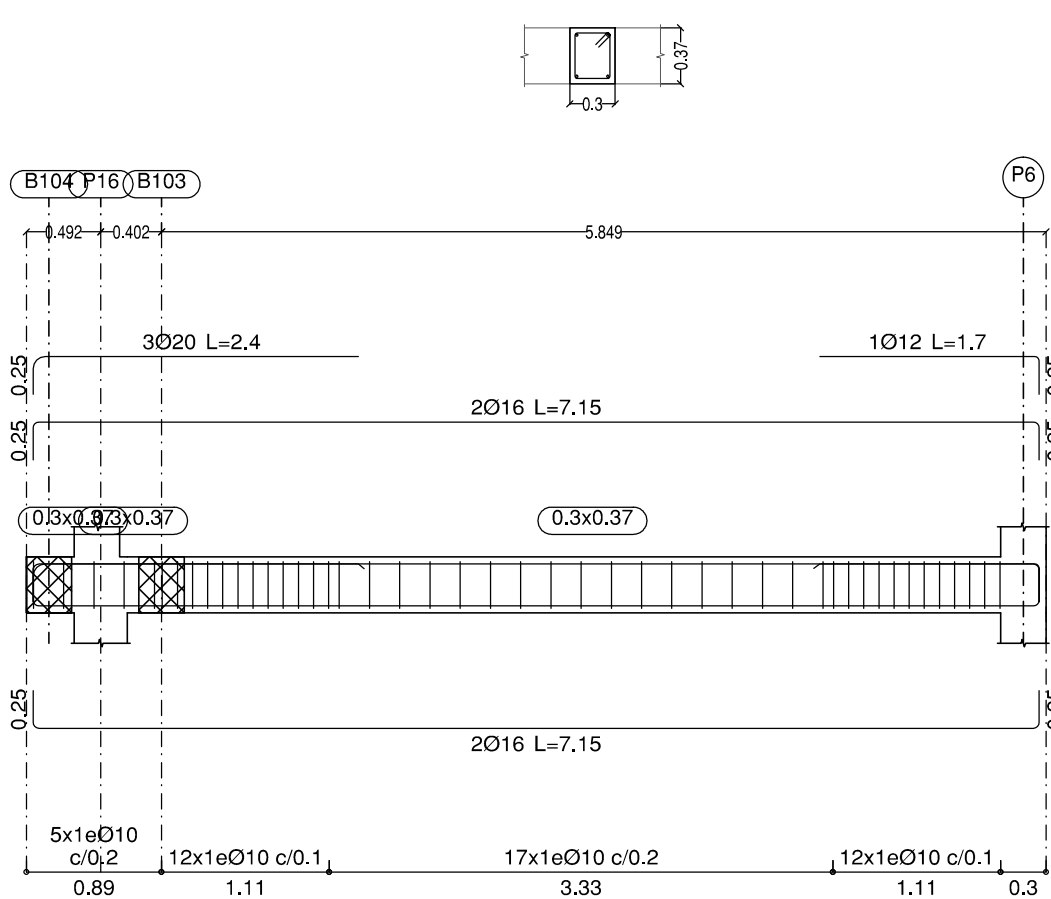
Pórtico 82



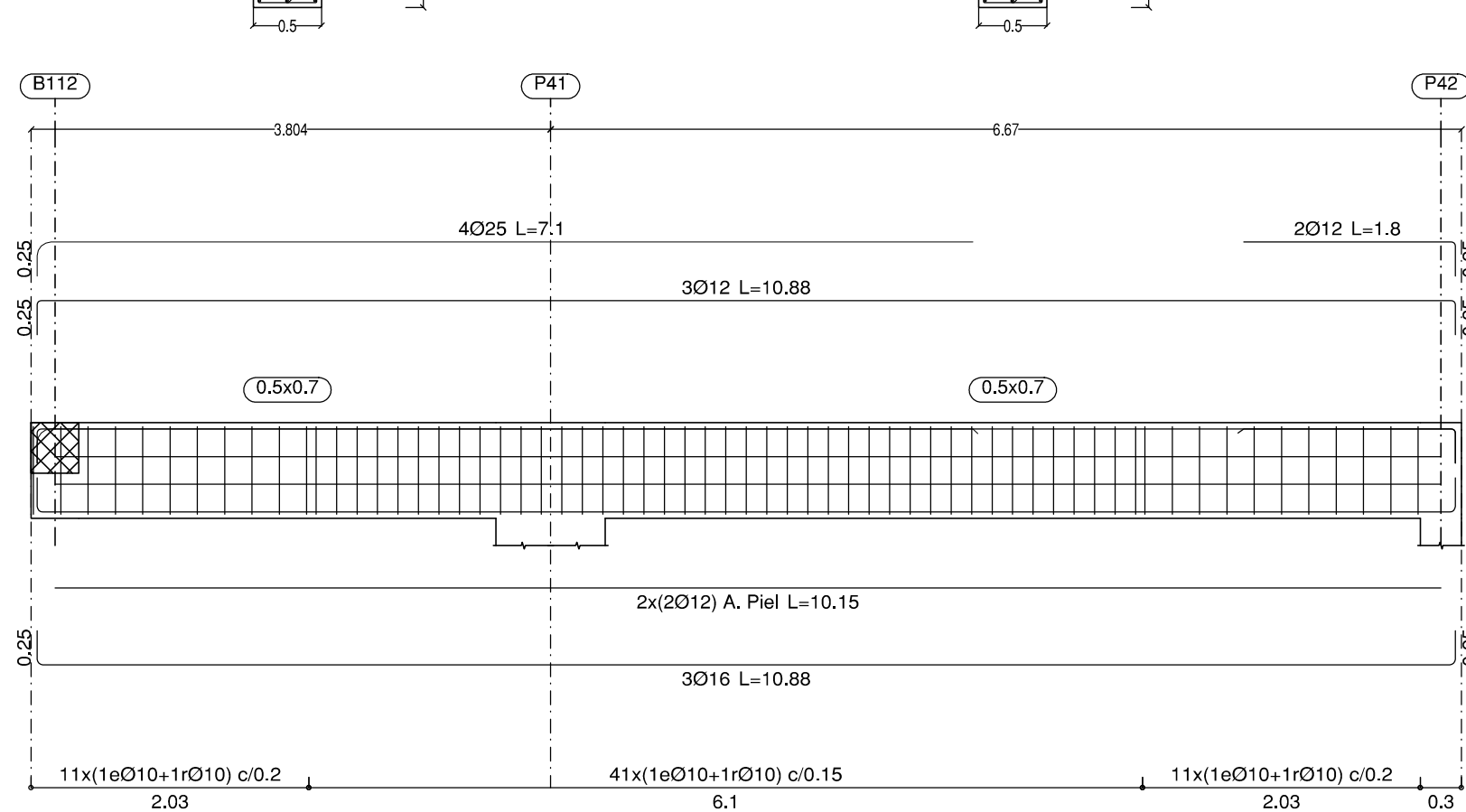
Pórtico 83



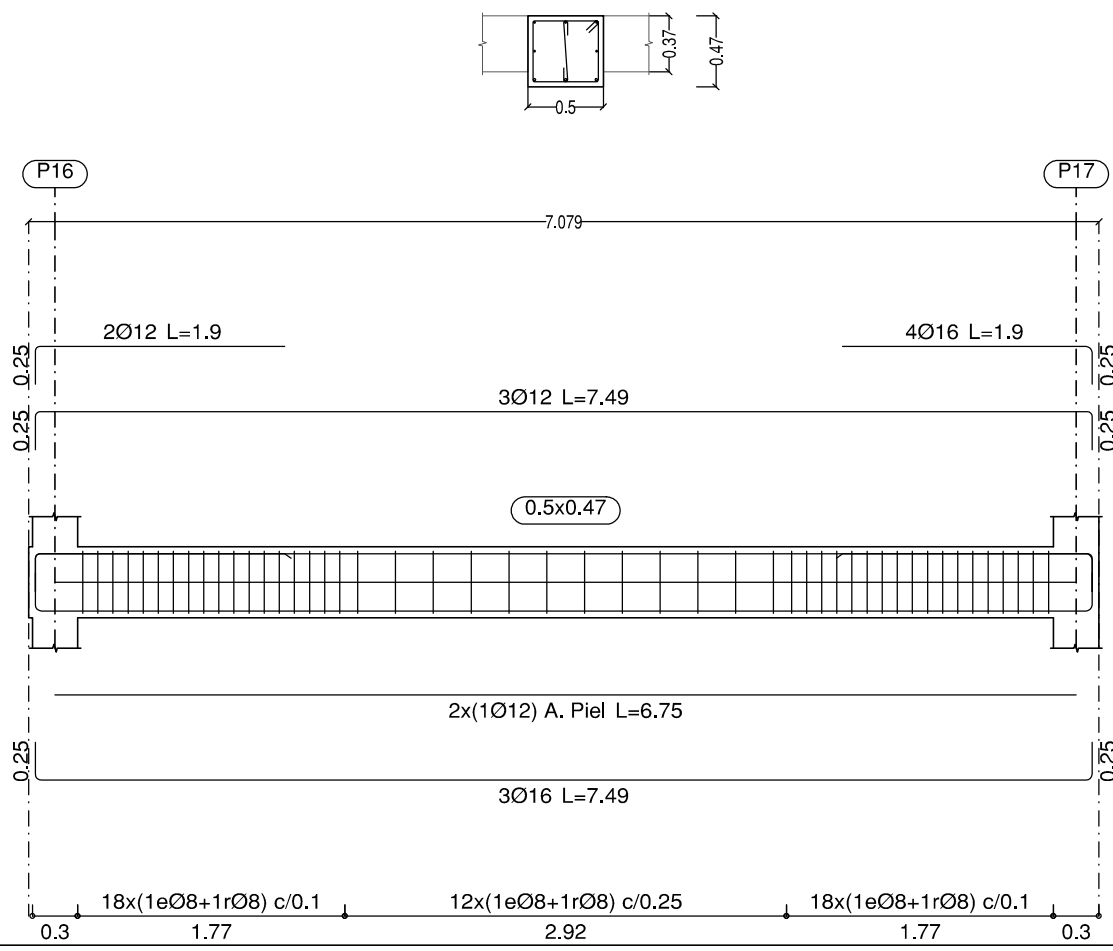
Pórtico 84



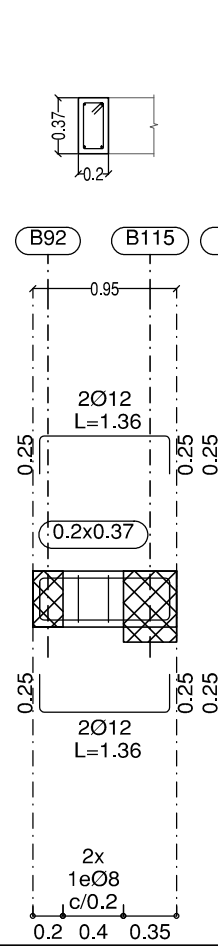
Pórtico 87



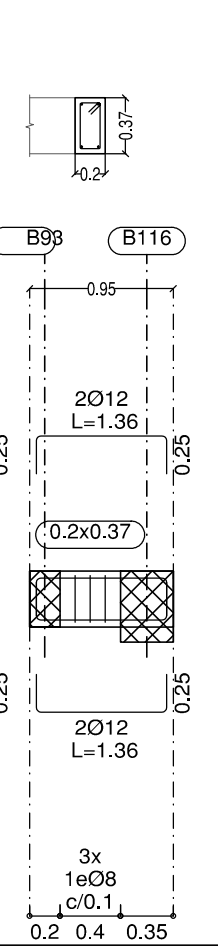
Pórtico 88



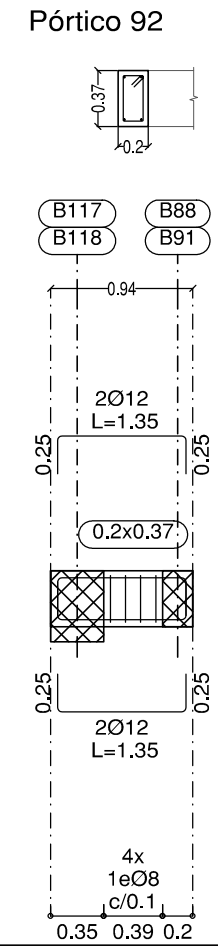
Pórtico 89



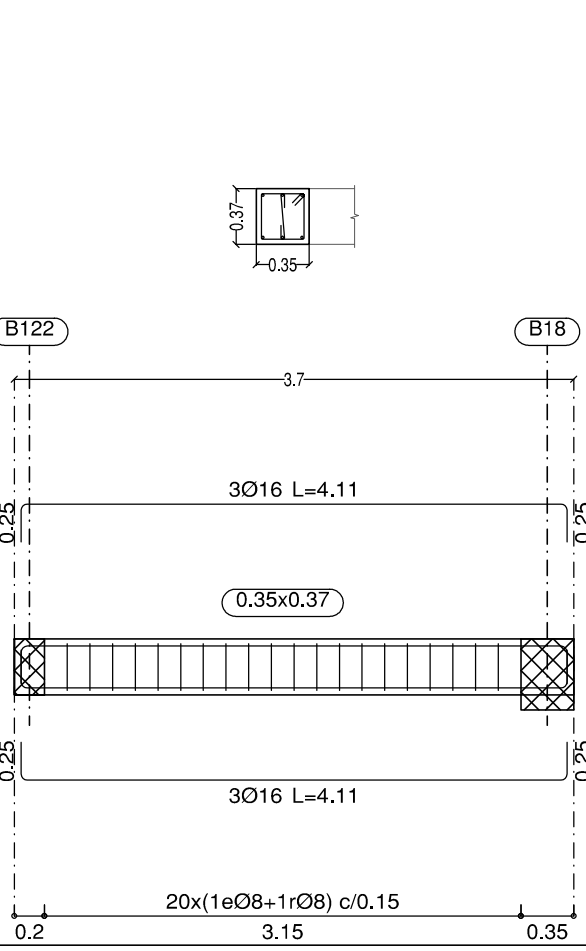
Pórtico 90



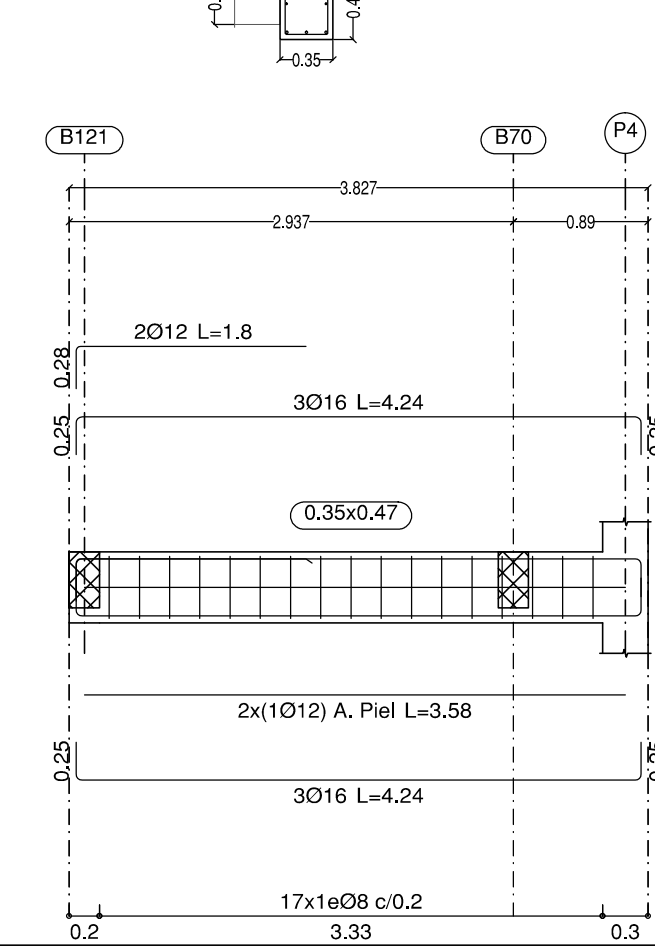
Pórtico 91
Pórtico 92



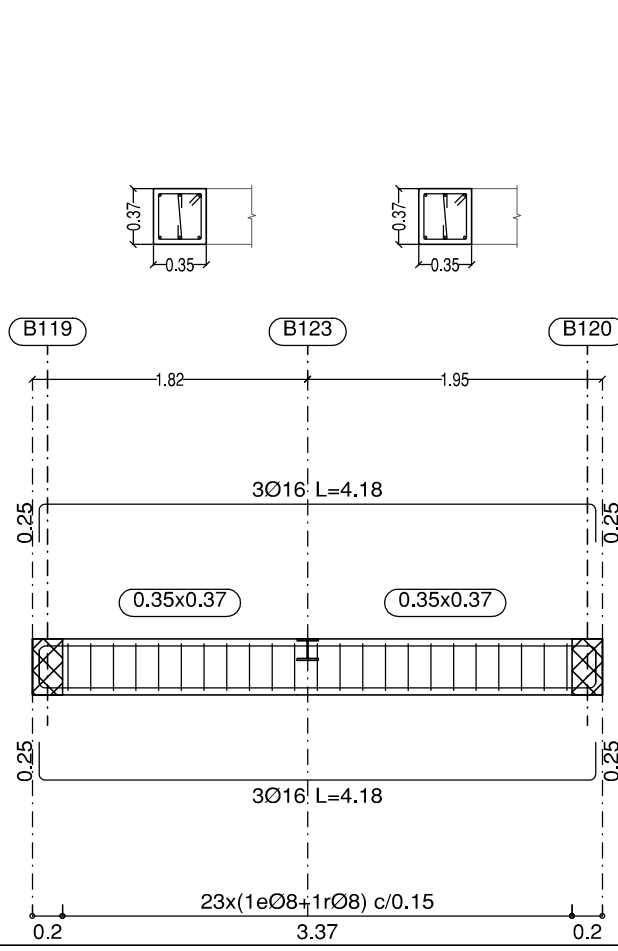
Pórtico 93



Pórtico 94



Pórtico 97



LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIÁMETRO Ø (mm):	10				
	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L. DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30, B500S ó B500SD; ms=1.3; unidades en cm					
EHE-08					

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30 F20XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30 F20XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUSTA	HA-30 F20XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUSTA	HA-30 F20XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD

SITUACIÓN PASADIZO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID

FECHA DICIEMBRE - 2022

PLANO

ESTRUCTURA

VIGAS P. SEGUNDA (2/2)

ESCALA GRÁFICA

ARGUMENTOS

JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 12.635

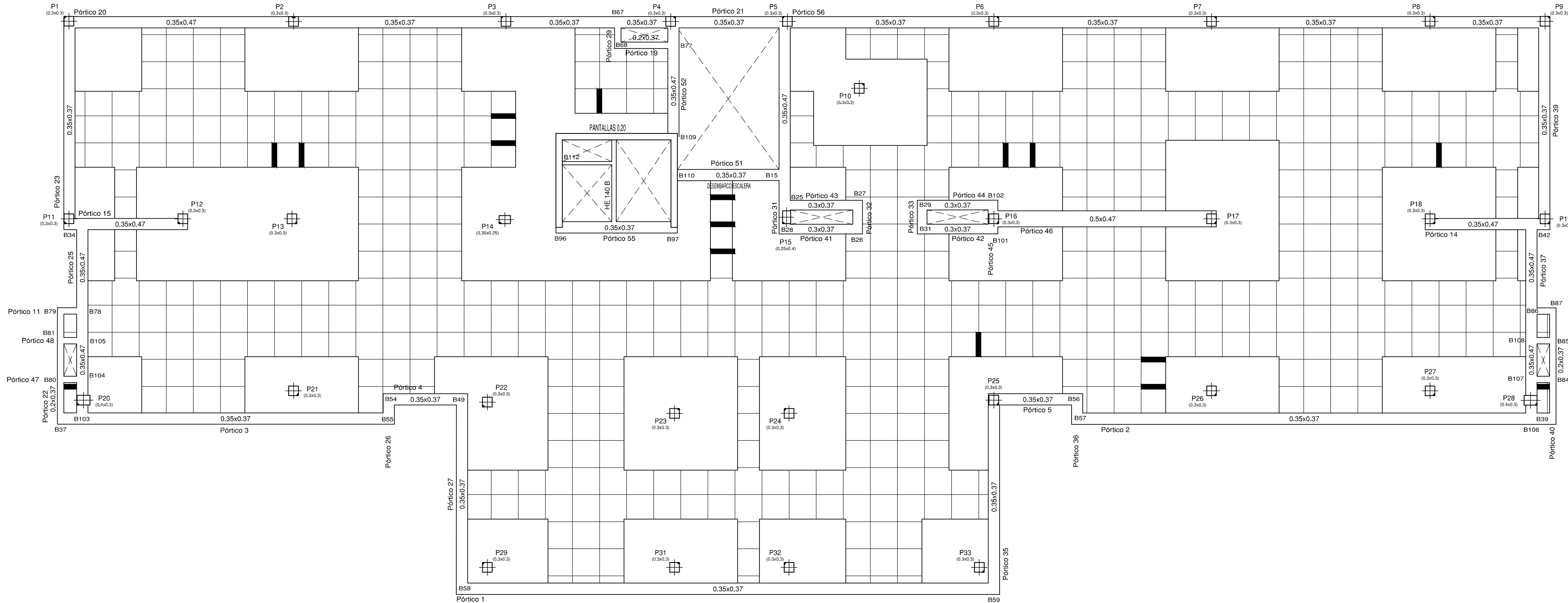
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO SORJA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

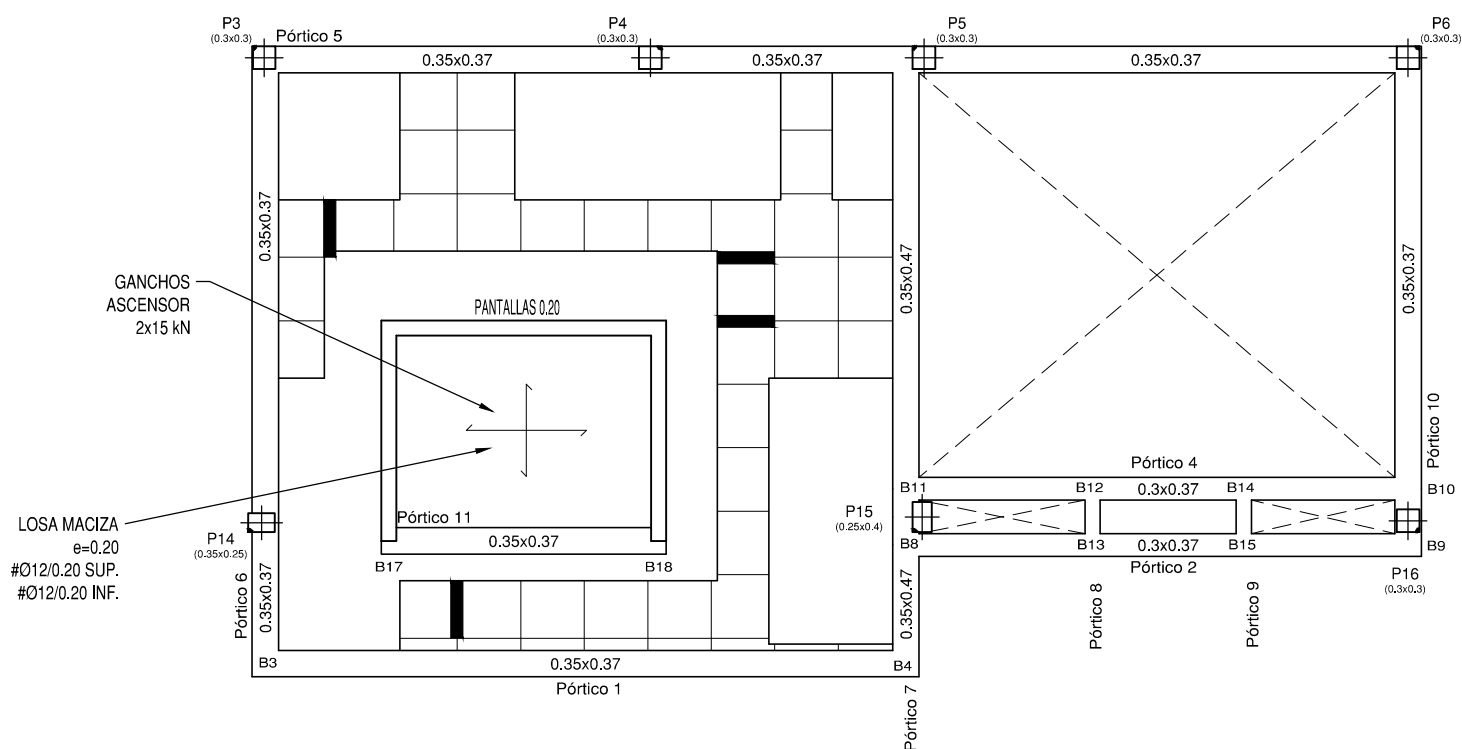
E-16

ESCALA: 1/50

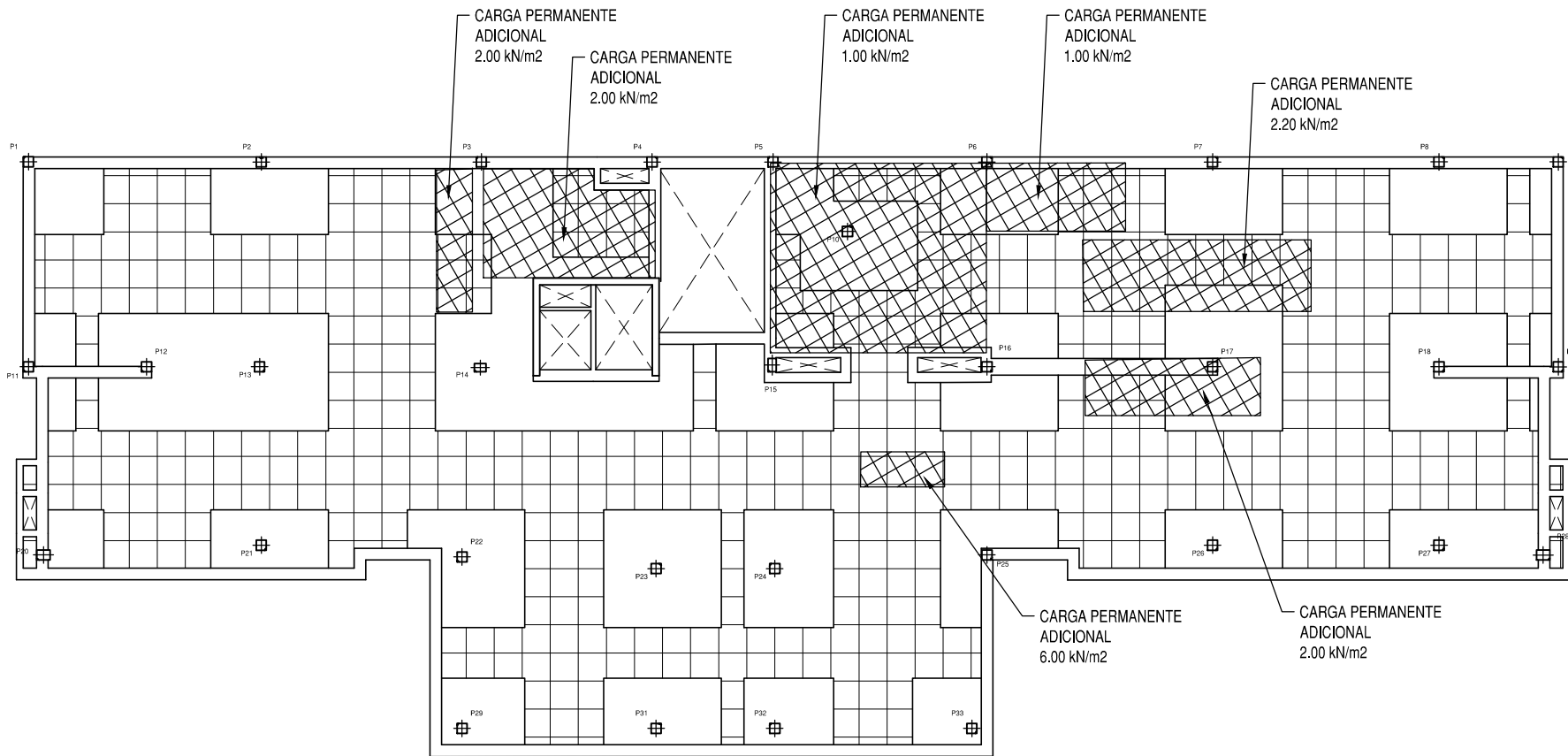
P. CUBIERTA: REPLANTEO, VIGAS Y REFUERZOS DE CORTANTE



P. CASETÓN: REPLANTEO, VIGAS Y REFUERZOS DE CORTANTE



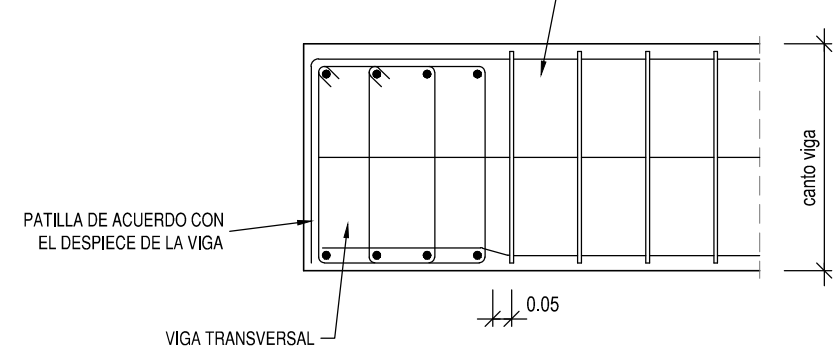
ESQUEMA DE CARGAS ADICIONALES EN CUBIERTA (MAQUINARIA)



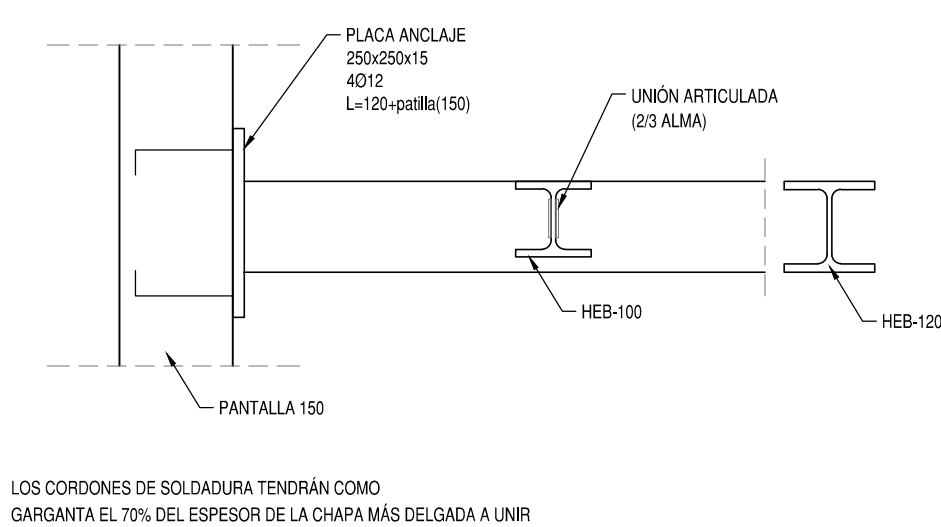
LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L. DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30; B500S ó B500SD; m=1,3; unidades en cm					
EHE-08					

EMBROCHAMIENTO ENTRE VIGAS DE CANTO



PERFILES ACERO HUECO ASCENSOR



RESISTENCIA AL FUEGO CE-21			
SÓTANO	R 120	VERMICULTA EN TECHO (SOLO RETICULAR Y PANTALLAS)	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 70 mm
P. BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA	R 60	-	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 30 mm
P. CUBIERTA	R 90	VERMICULTA EN TECHO	SOLADO MÍN. NECESARIO EN TECHO 50 mm

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN			
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B-20		
ZAPATAS Y MUIROS	HA-30/F-20/XC2		
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F-20/XC1		
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F-20/XC3		
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F-20/XC4		
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD			
NIVEL DE CONTROL	NORMAL		
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50	
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15	
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80	DESFAVORABLE 1.35
		FAVORABLE 0.00	DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUIROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO

EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD
PASO DE LOS OLIVOS, N° 49, MADRID
DICIEMBRE - 2022

SITUACIÓN
FECHA
PLANO
E-17

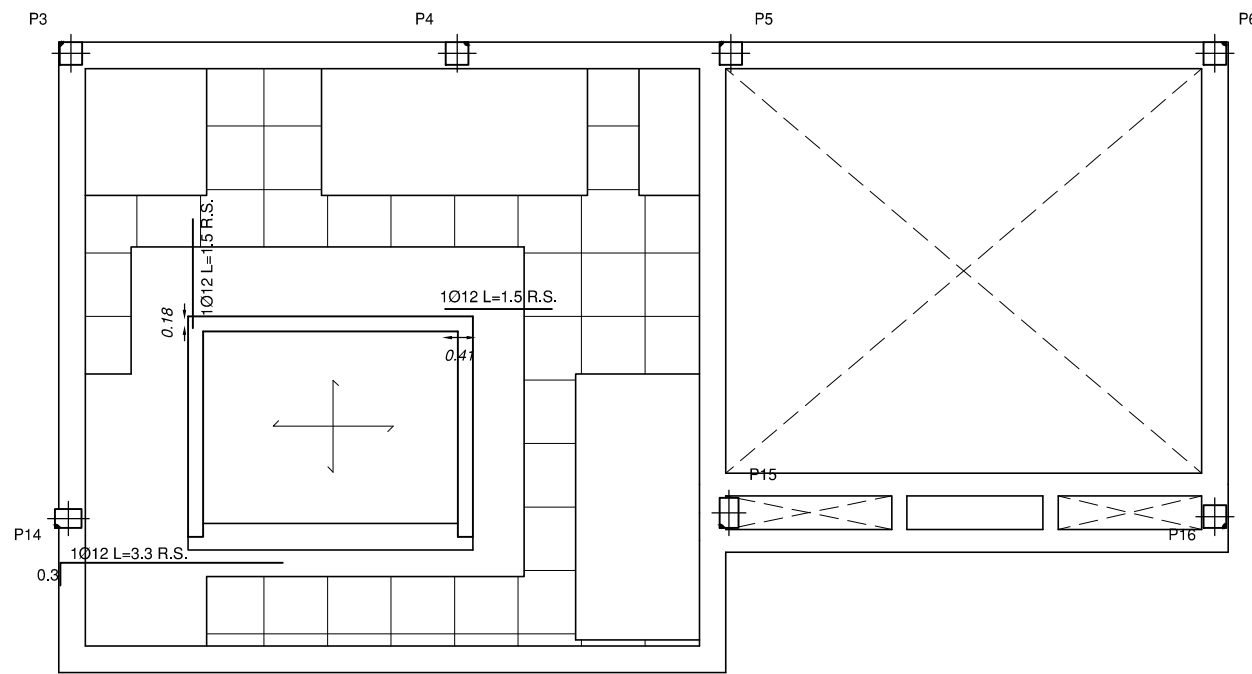
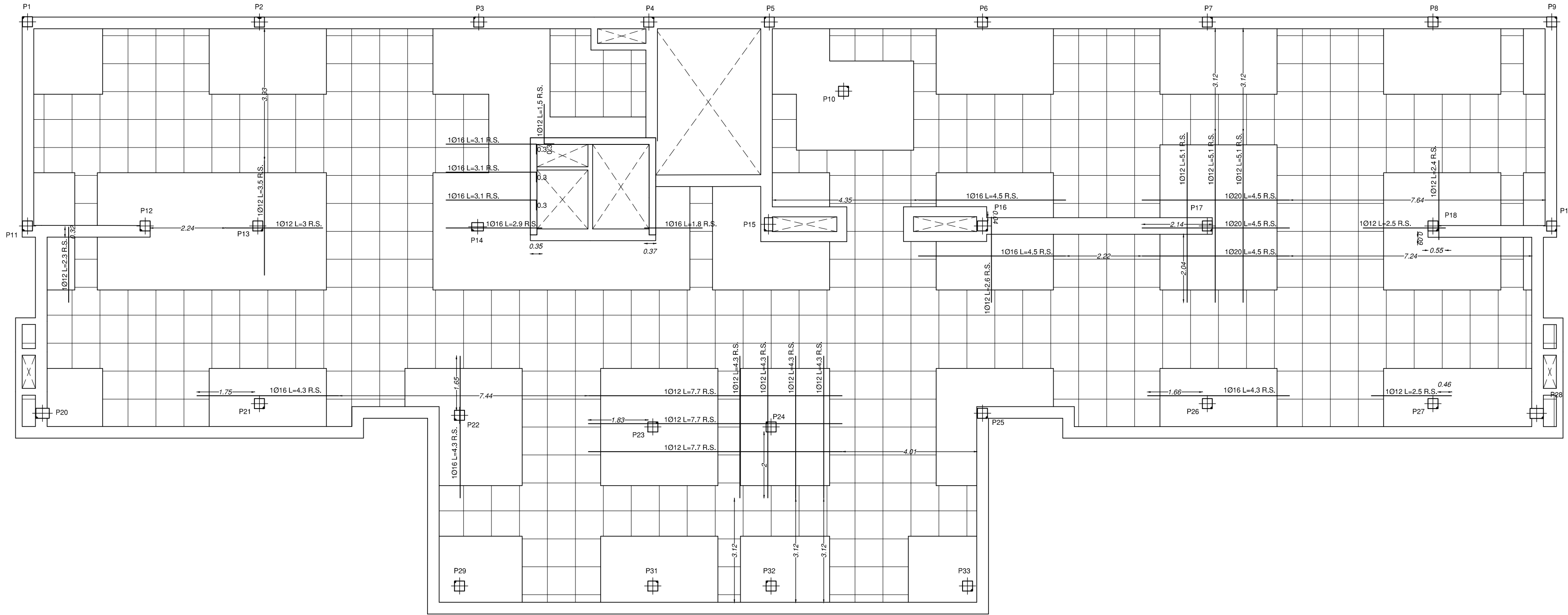
ESTRUCTURA
P. CUBIERTA Y CASETÓN (1/3)

ESCALA GRÁFICA
ESCALA: 1/100

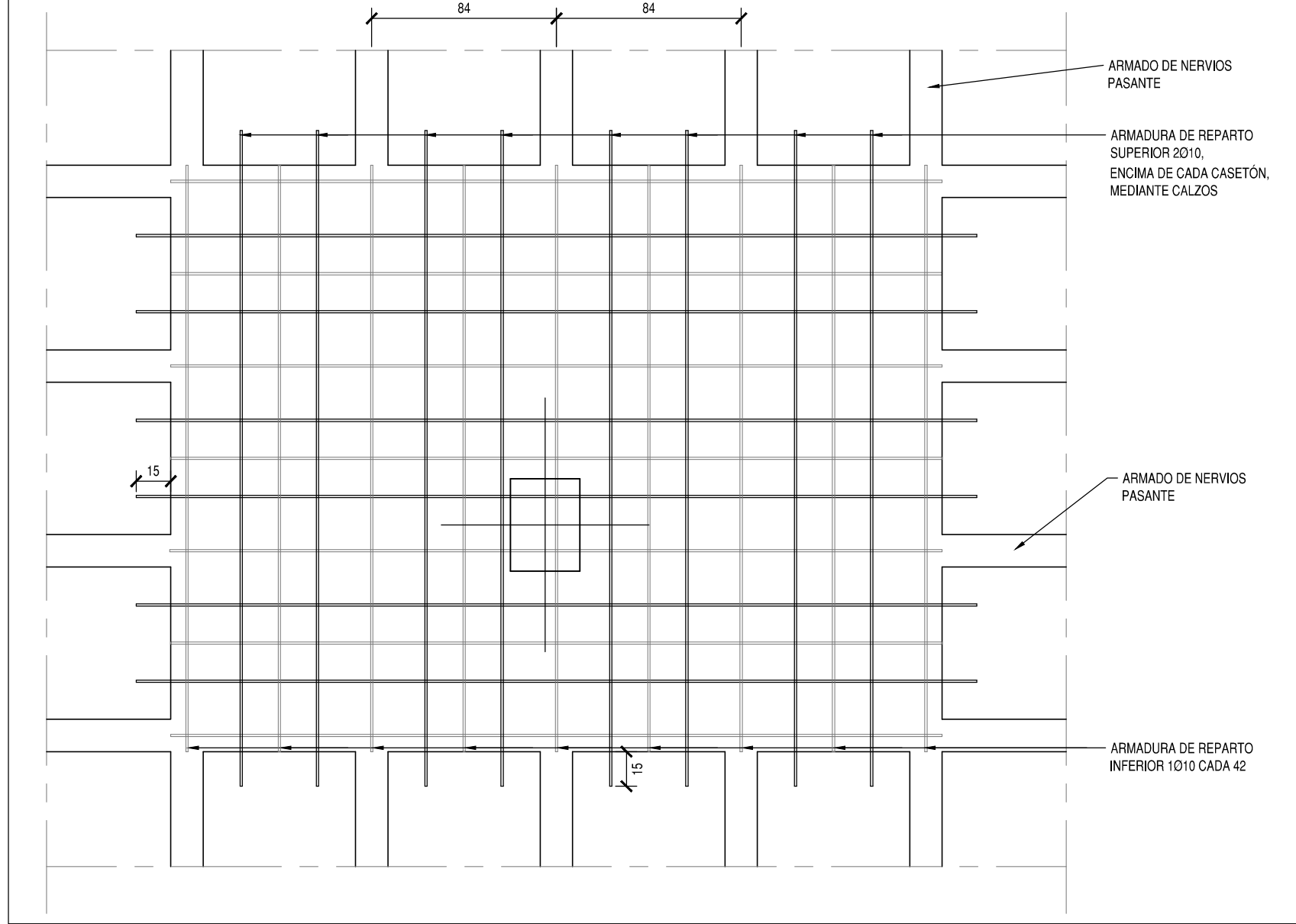
ARQUITECTOS
JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
CARLOS BARRA FERNANDEZ

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

P. CASETÓN: REFUERZOS SUPERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES



COTAS EN cm



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIEPZA	HL-150/B20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES		
CE-21		
ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
<p>EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS</p>		

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD



SITUACION	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID
FECHA	DICIEMBRE - 2022

PLANO

ESTRUCTURA


P. CUBIERTA Y CASETÓN (2/3)


E-18

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS


JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
 NUM. COLEGIADO COAM: 12.635


CARLOS BAENA FERNANDEZ
 NUM. COLEGIADO COAM: 5.651

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO SCRIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

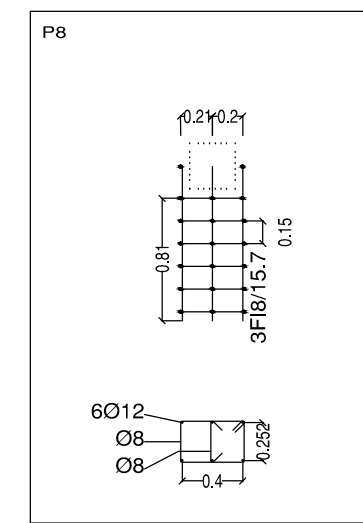
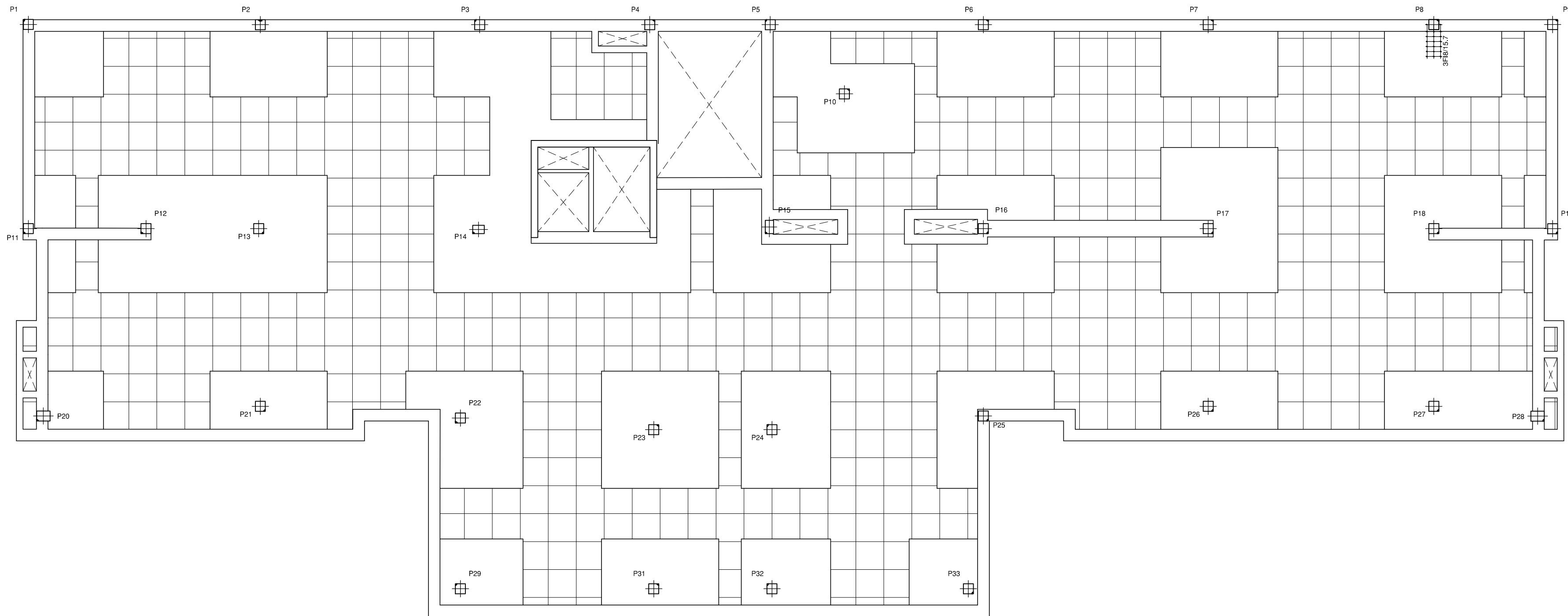
DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II) MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L. DE SOLAPE (POS. I) MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165
HA-30; B500S ó B500SD; m=1,3; unidades en cm					
EHE-08					

DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II) MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L. DE SOLAPE (POS. I) MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165

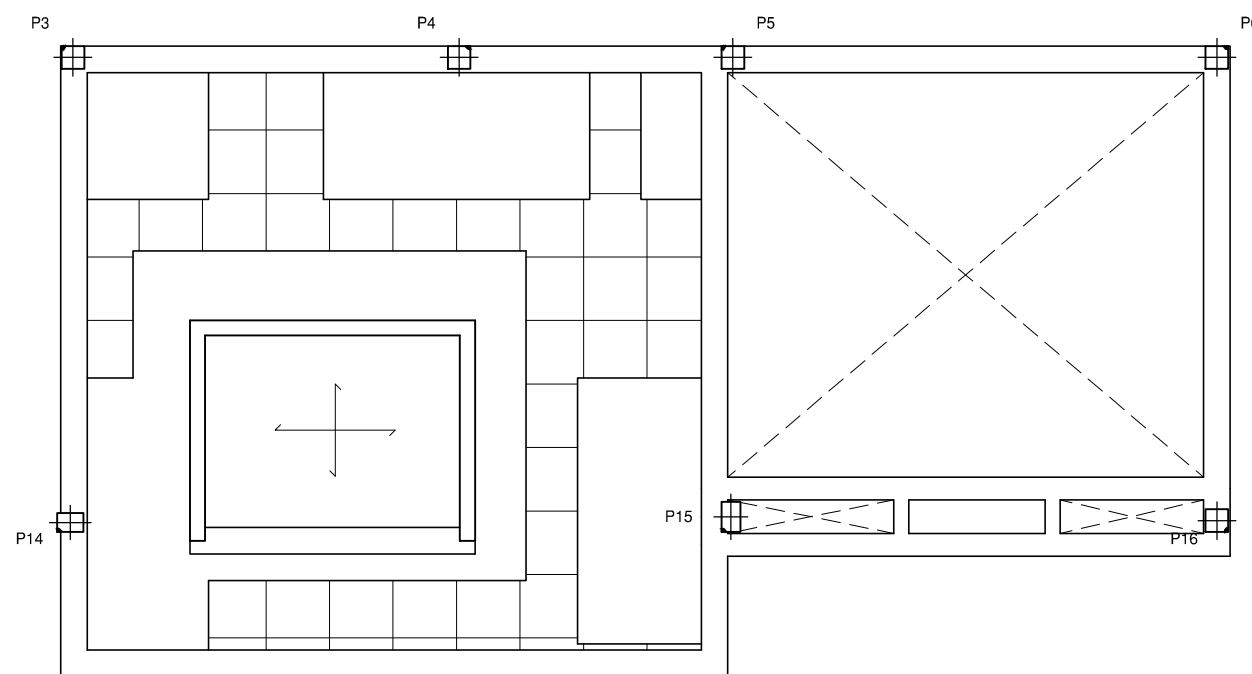
HA-30: B500S ó B500SD: $m=1.3$: unidades en cm

EHE-08

P. CUBIERTA: REFUERZOS INFERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES Y REFUERZOS DE PUNZONAMIENTO



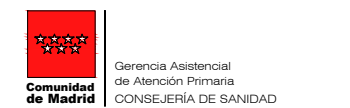
P. CASETÓN: REFUERZOS INFERIORES DE NERVIOS DE RETICULARES Y REFUERZOS DE PUNZONAMIENTO



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SEGÚN CE-21		
TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150 B/20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F20/XC2	
ESTRUCTURA EXTERIOR	HA-30/F20/XC1	
ESTRUCTURA INTERIOR NO EXPUESTA	HA-30/F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUESTA	HA-30/F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES			
CE-21			
ZAPATAS	50		
VIGAS DE ATADO	40		
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO	
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO	
EL RECURRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECURRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
 EXP: A/SER - 015664/2021



SITUACION	PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49. MADRID
FECHA	DICIEMBRE - 2022

PLANO
ESTRUCTURA
P. CUBIERTA Y CASETÓN (3/3)

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS

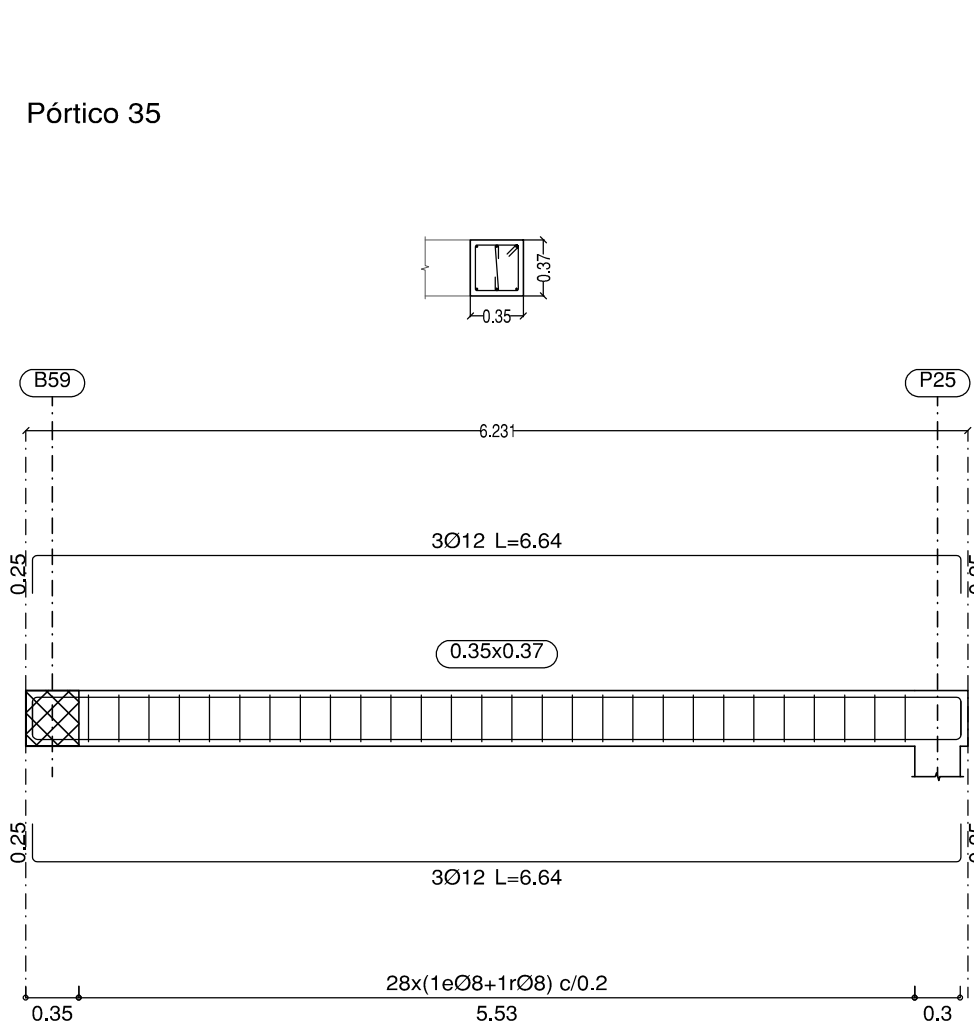
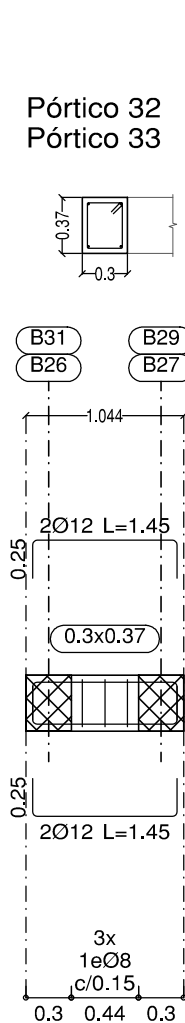
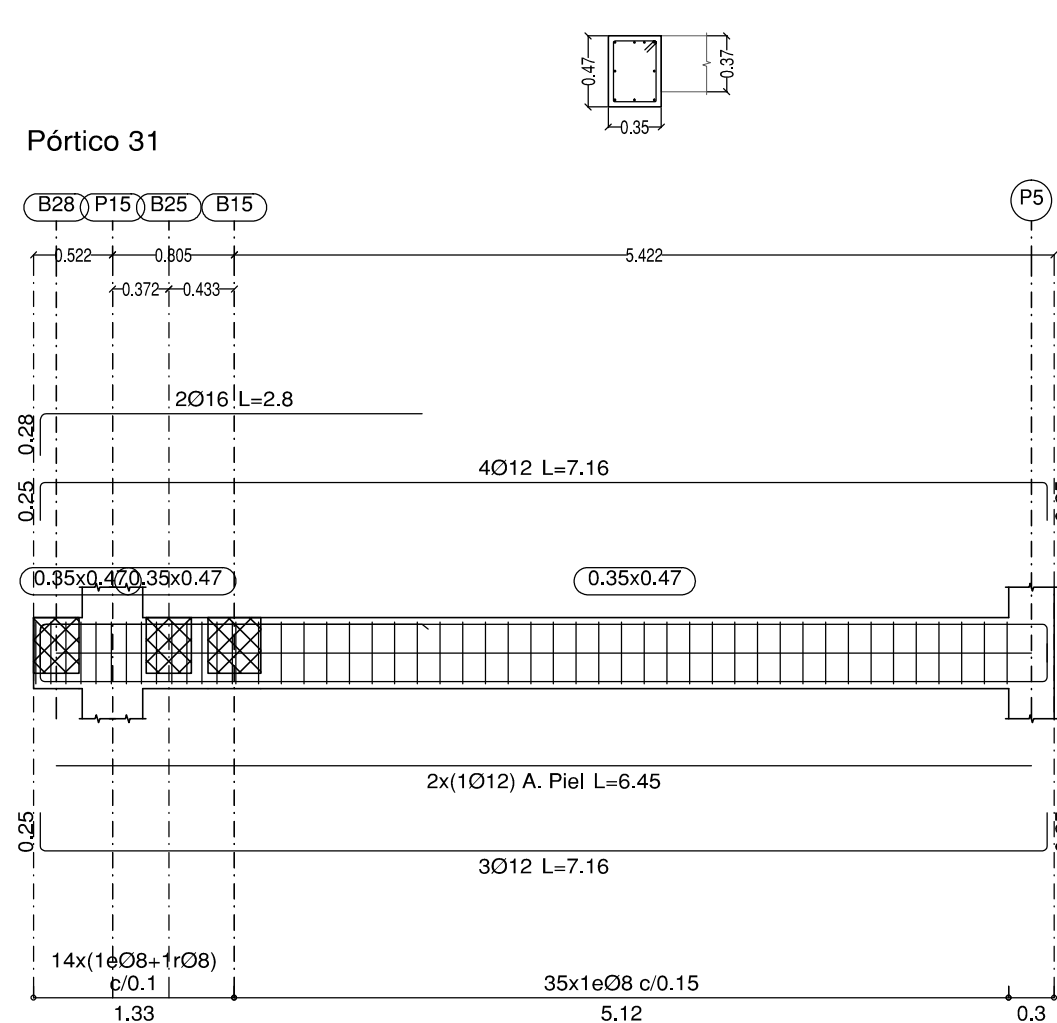
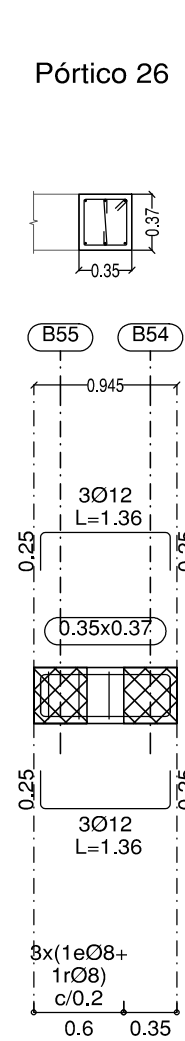
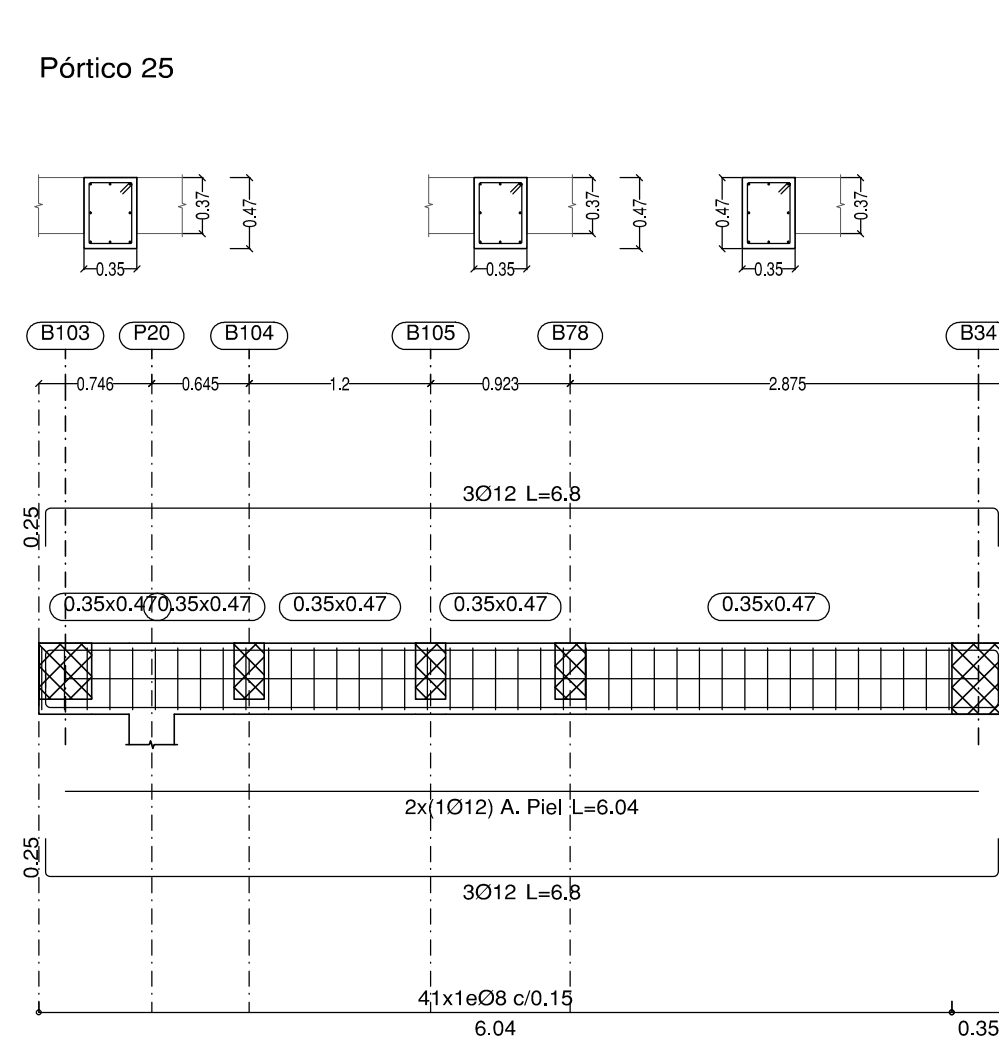
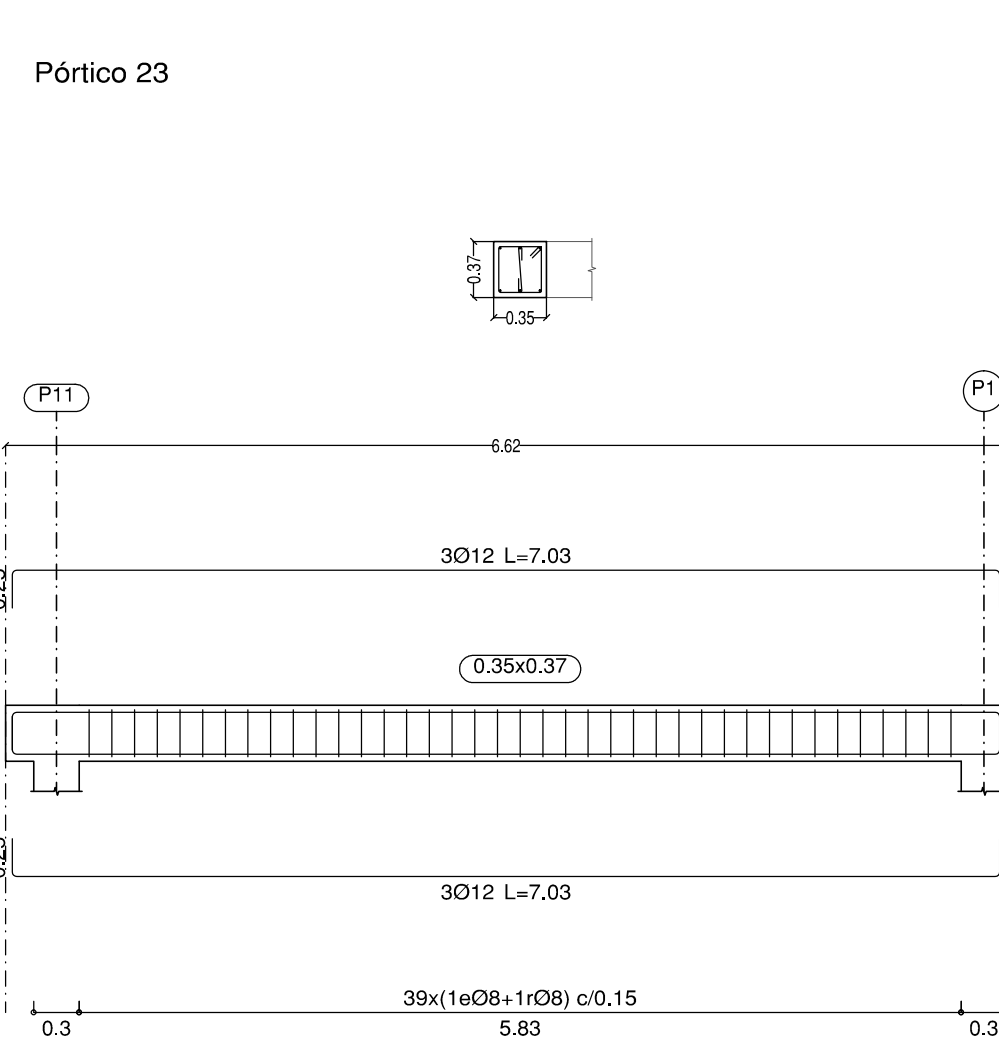
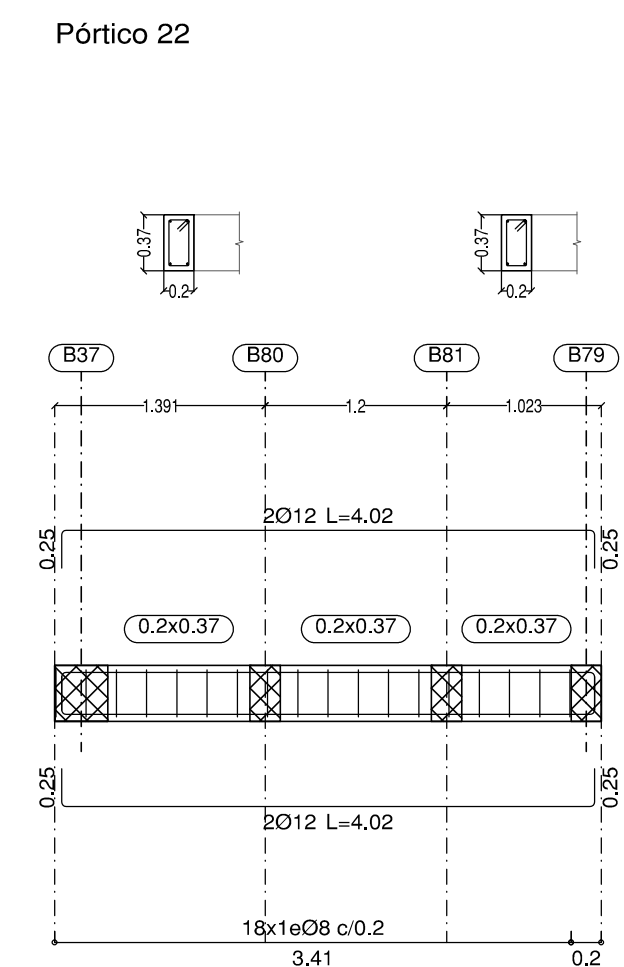
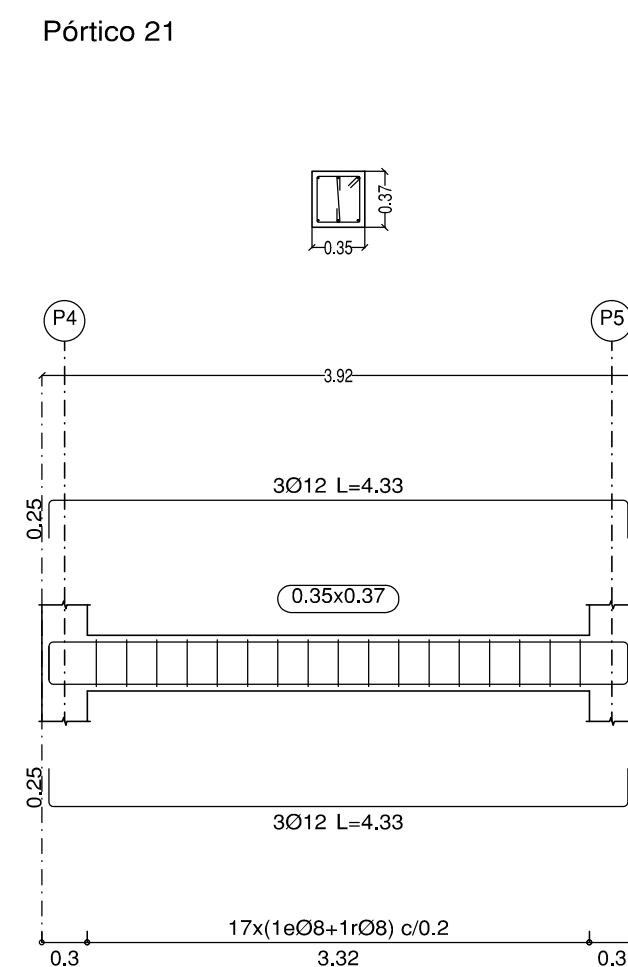
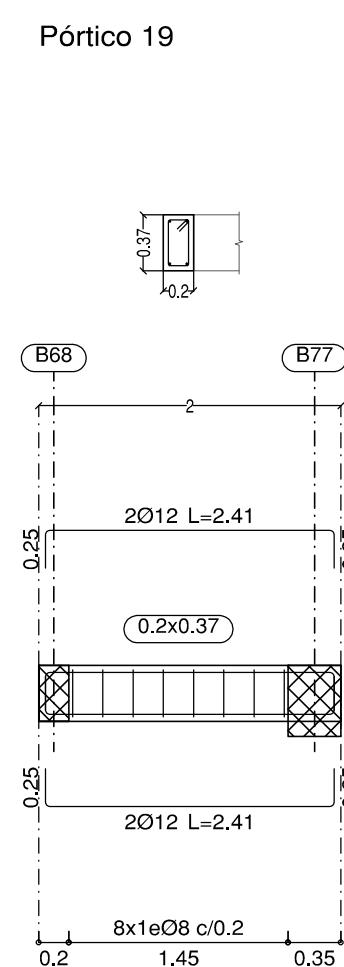
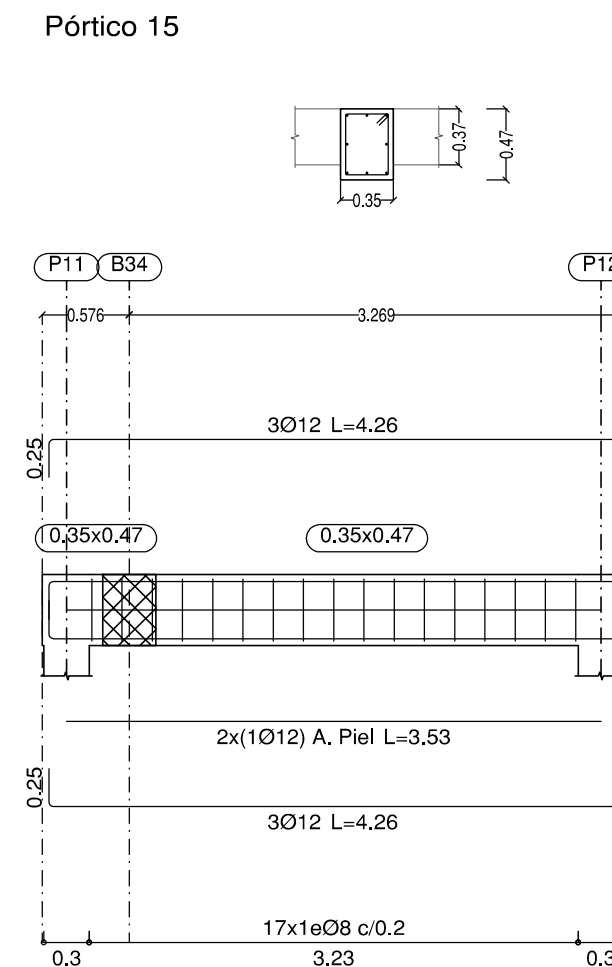
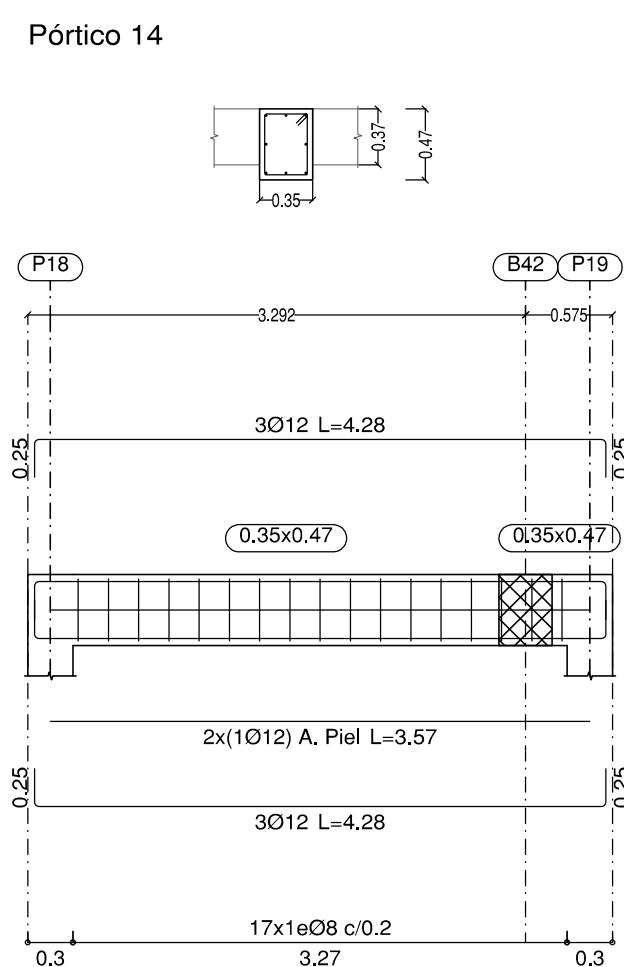
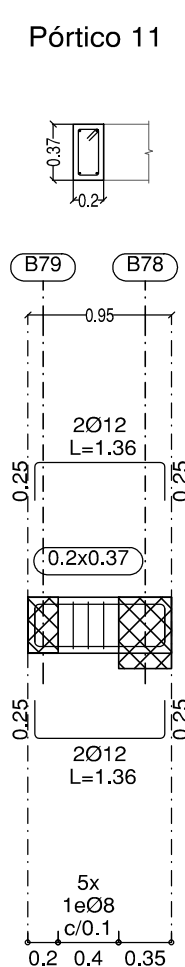
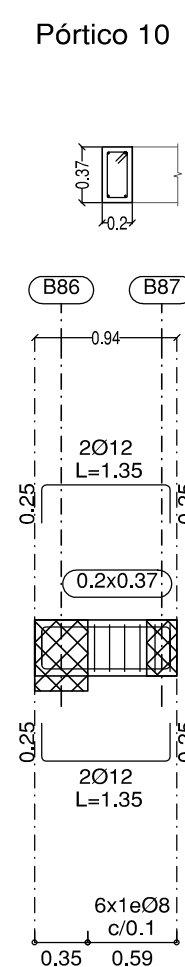
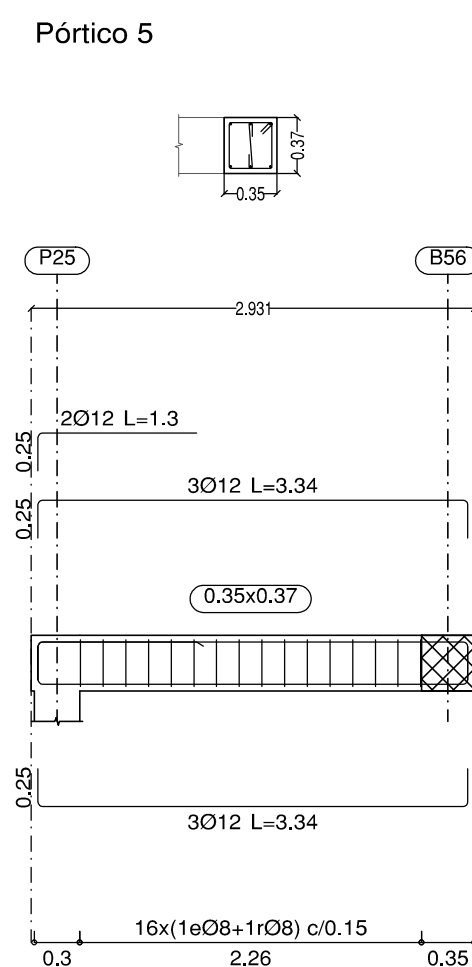
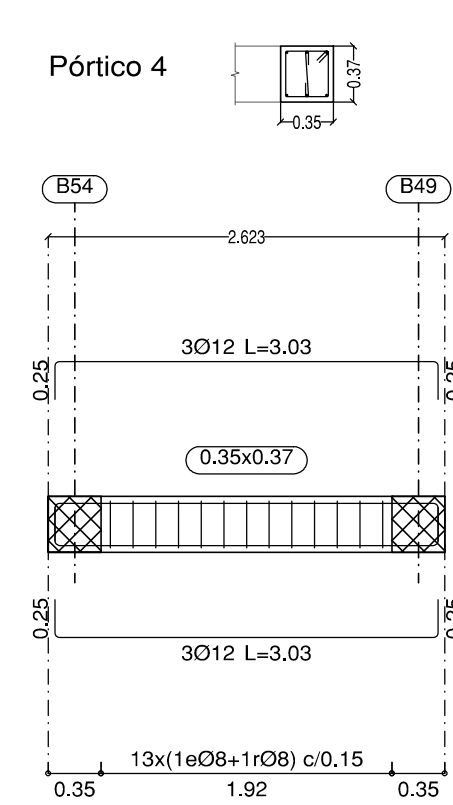
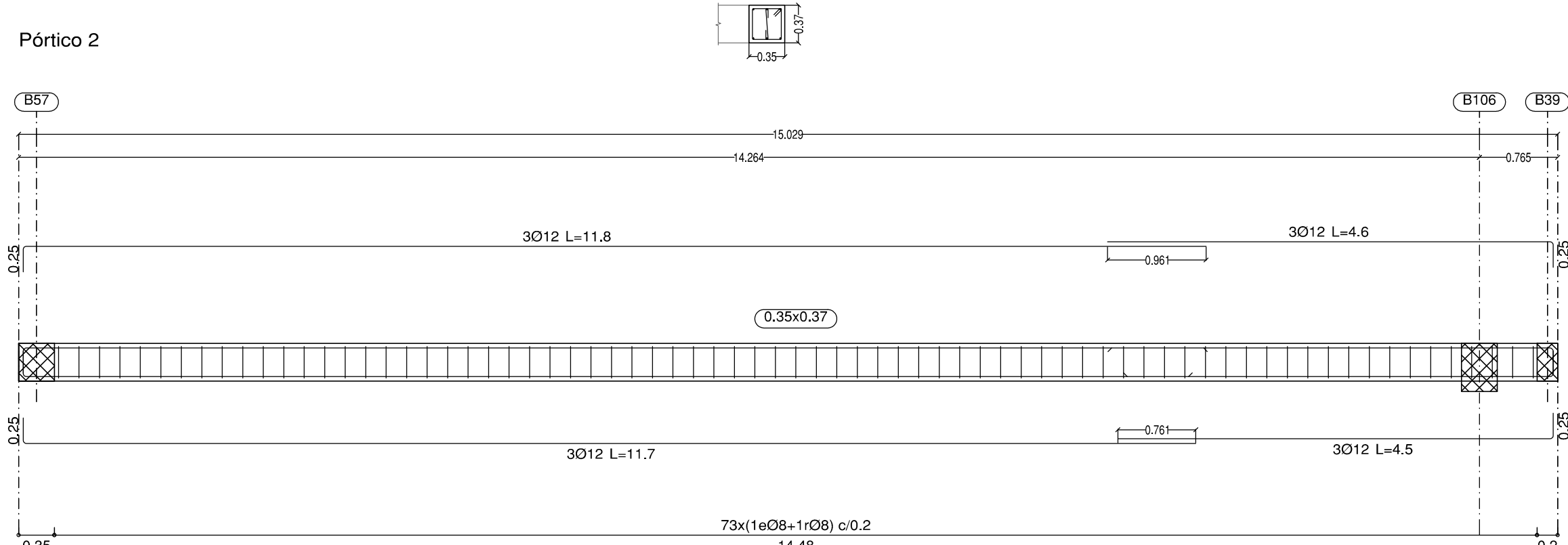
JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
 NUM. COLEGIADO COAM: 12.635

CARLOS BAENA FERNANDEZ
 NUM. COLEGIADO COAM: 5.651

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SCRIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

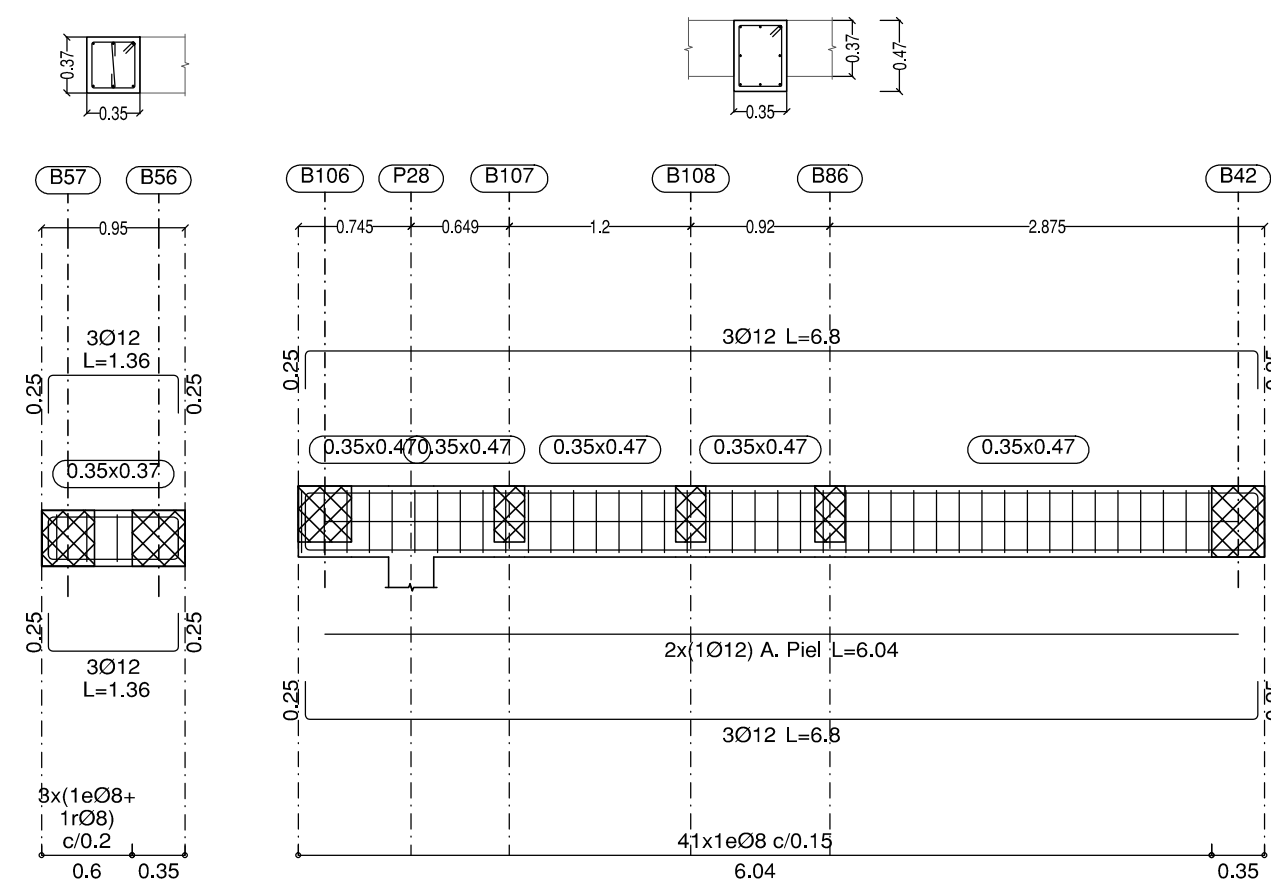
LONGITUDES DE SOLAPE PARA VIGAS Y NERVIOS

DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L. DE SOLAPE (POS. II)					
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:	75	85	115	150	230
L. DE SOLAPE (POS. I)					
MITAD INFERIOR EN VIGAS:	50	60	80	105	165
HA-30; B500S ó B500SD; m=1,3; unidades en cm					
EHE-08					

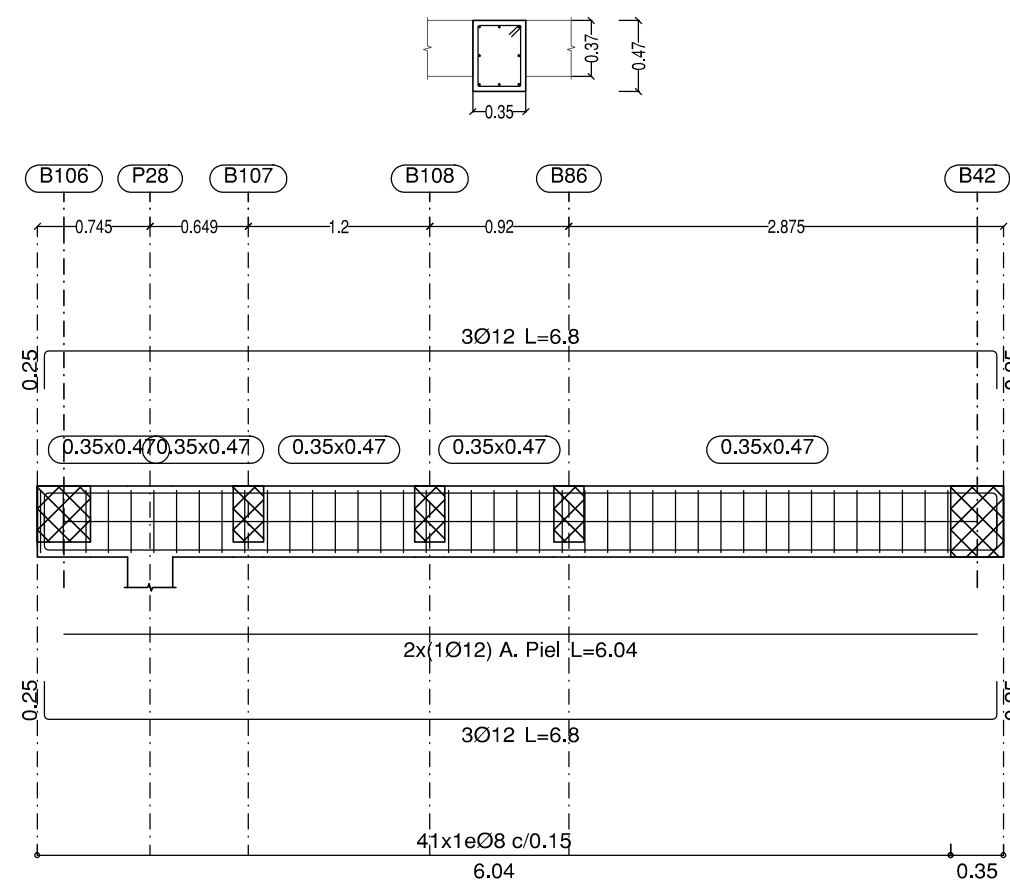


DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30; B500S ó B500SD; m=1.3; unidades en cm					
EHE-08					

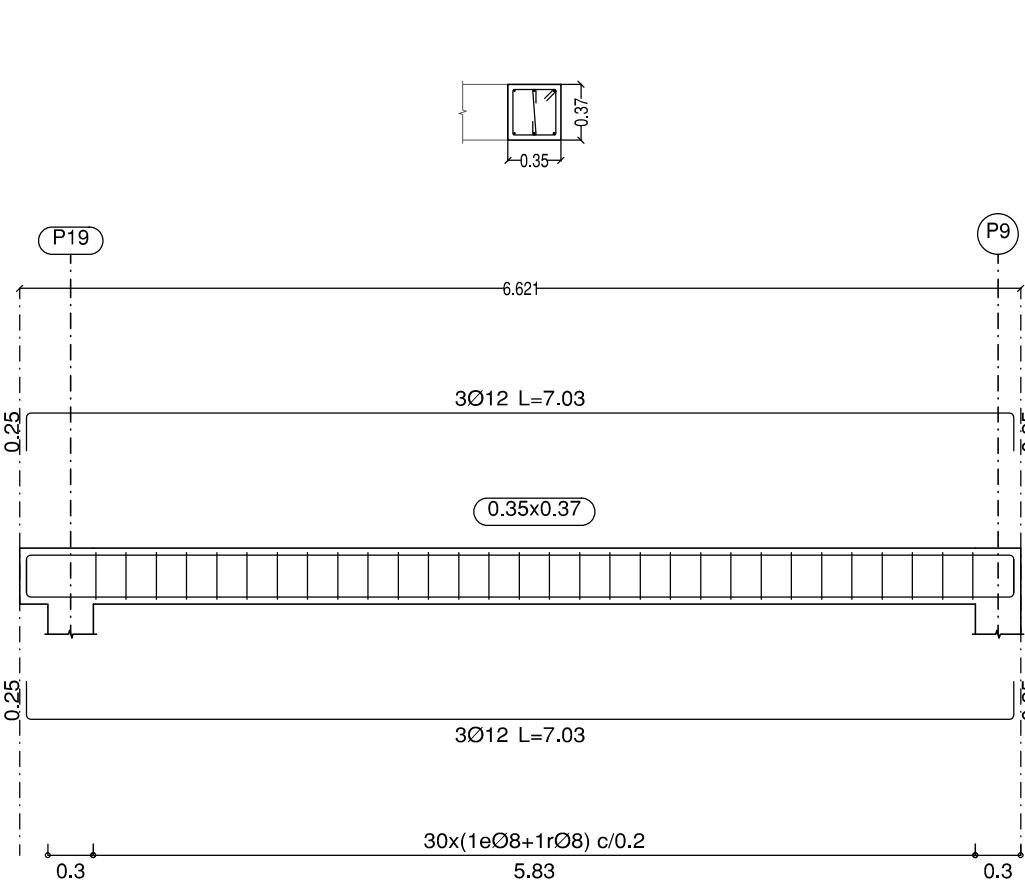
Pórtico 36



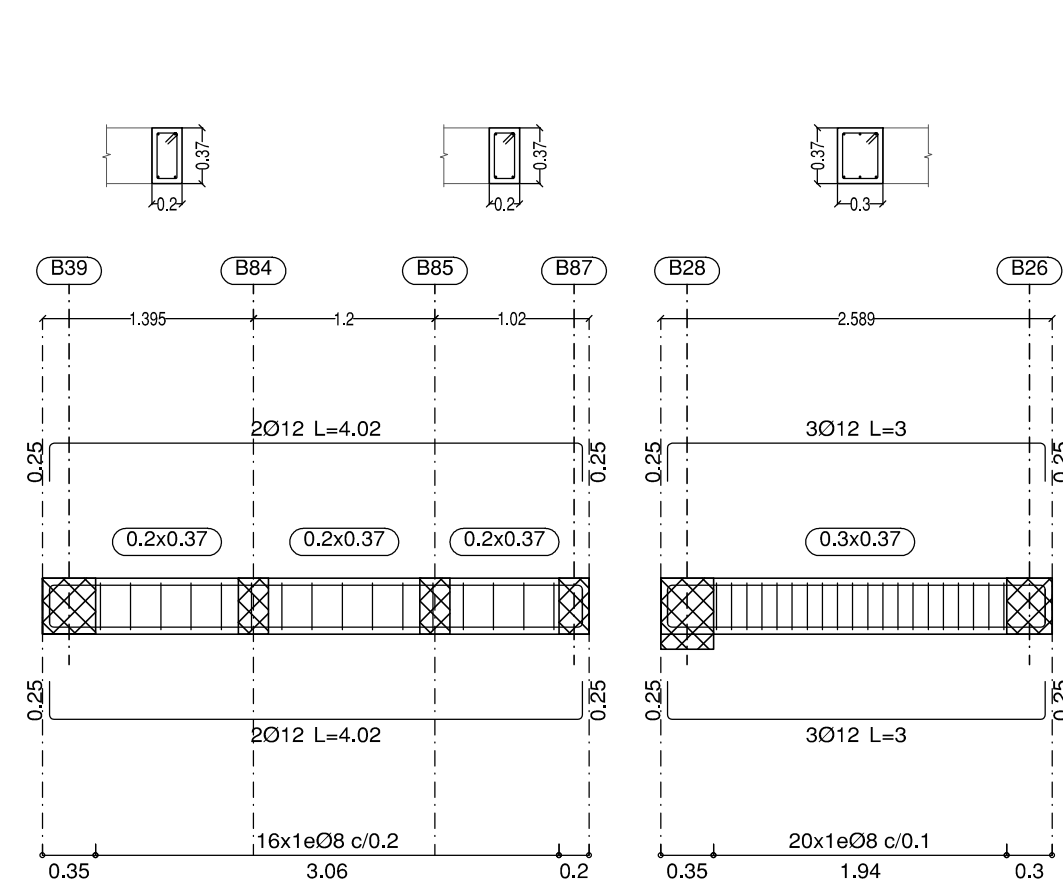
Pórtico 37



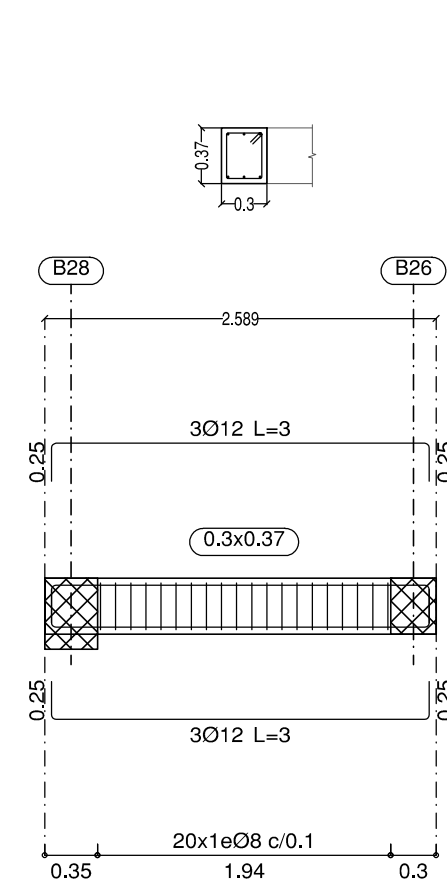
Pórtico 39



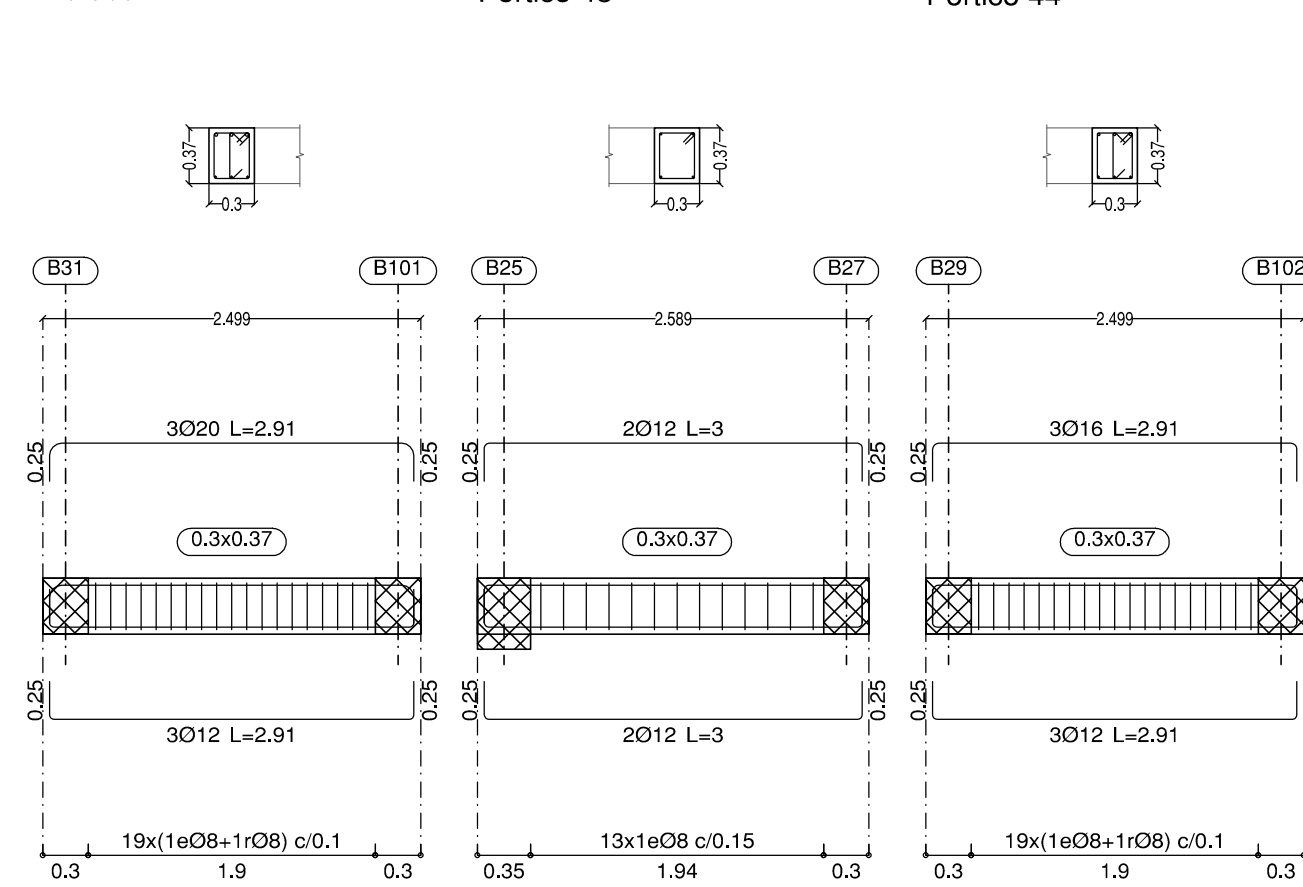
Pórtico 40



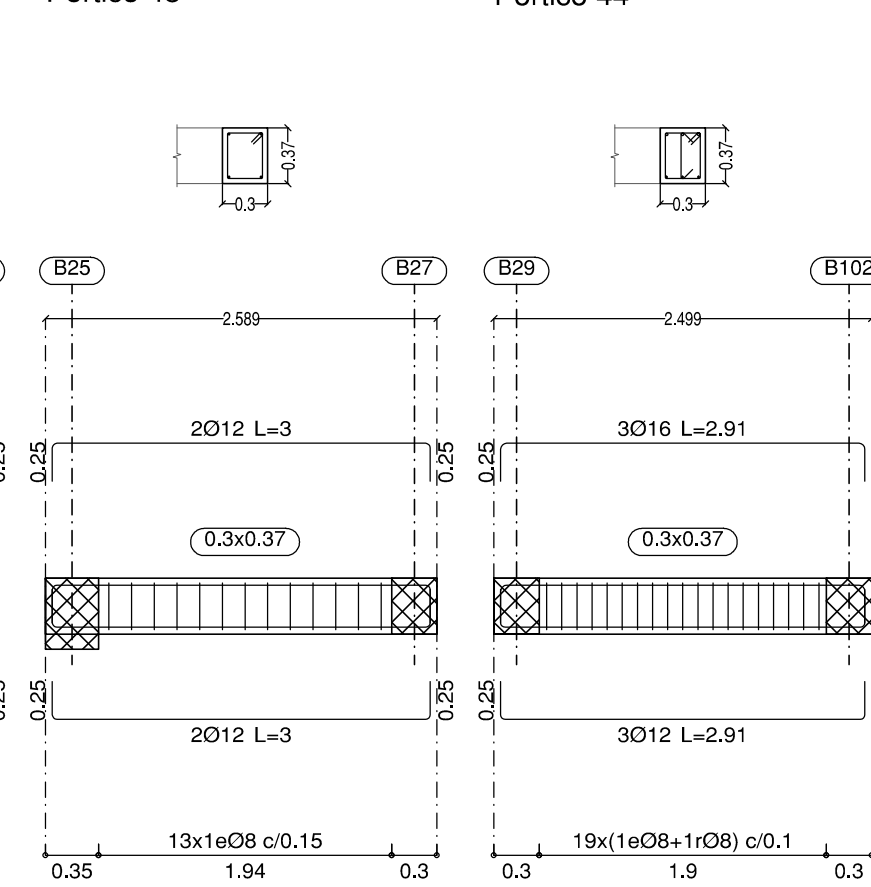
Pórtico 41



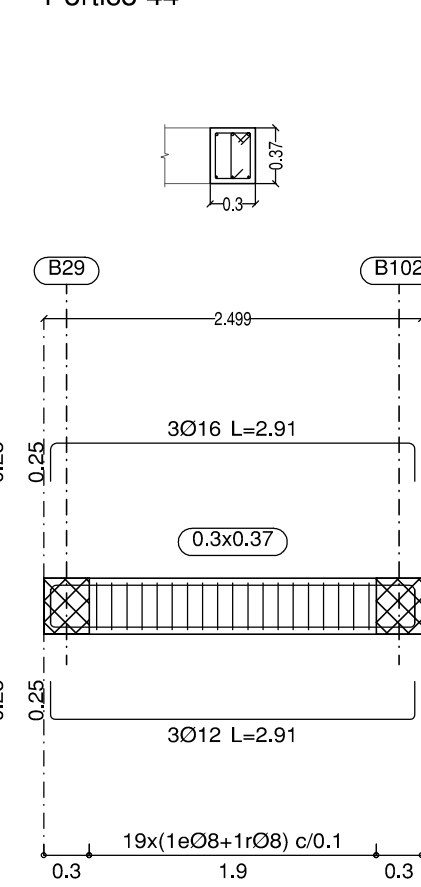
Pórtico 42



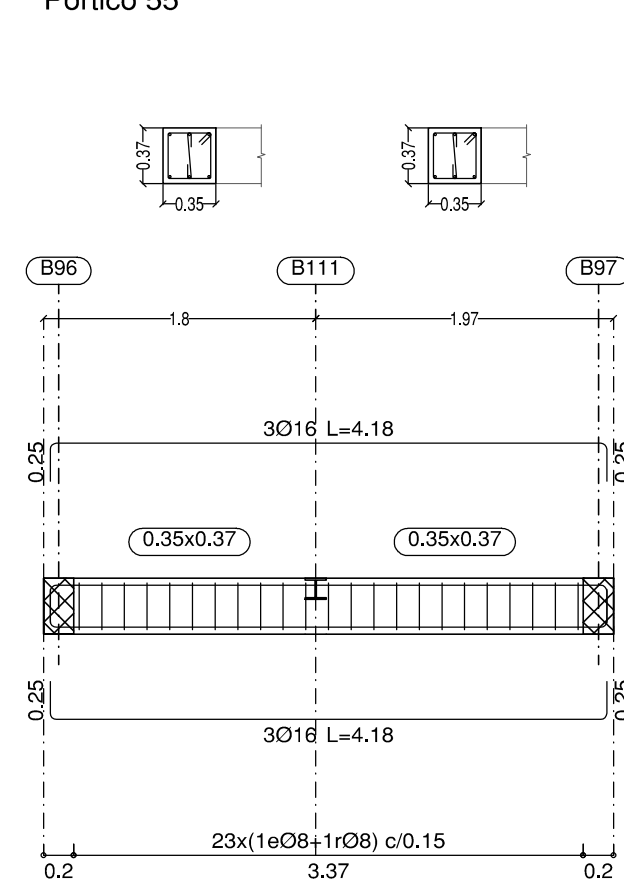
Pórtico 43



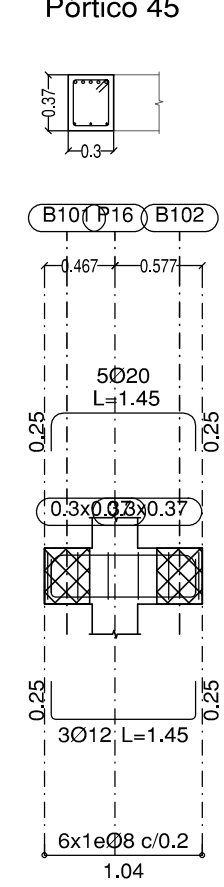
Pórtico 44



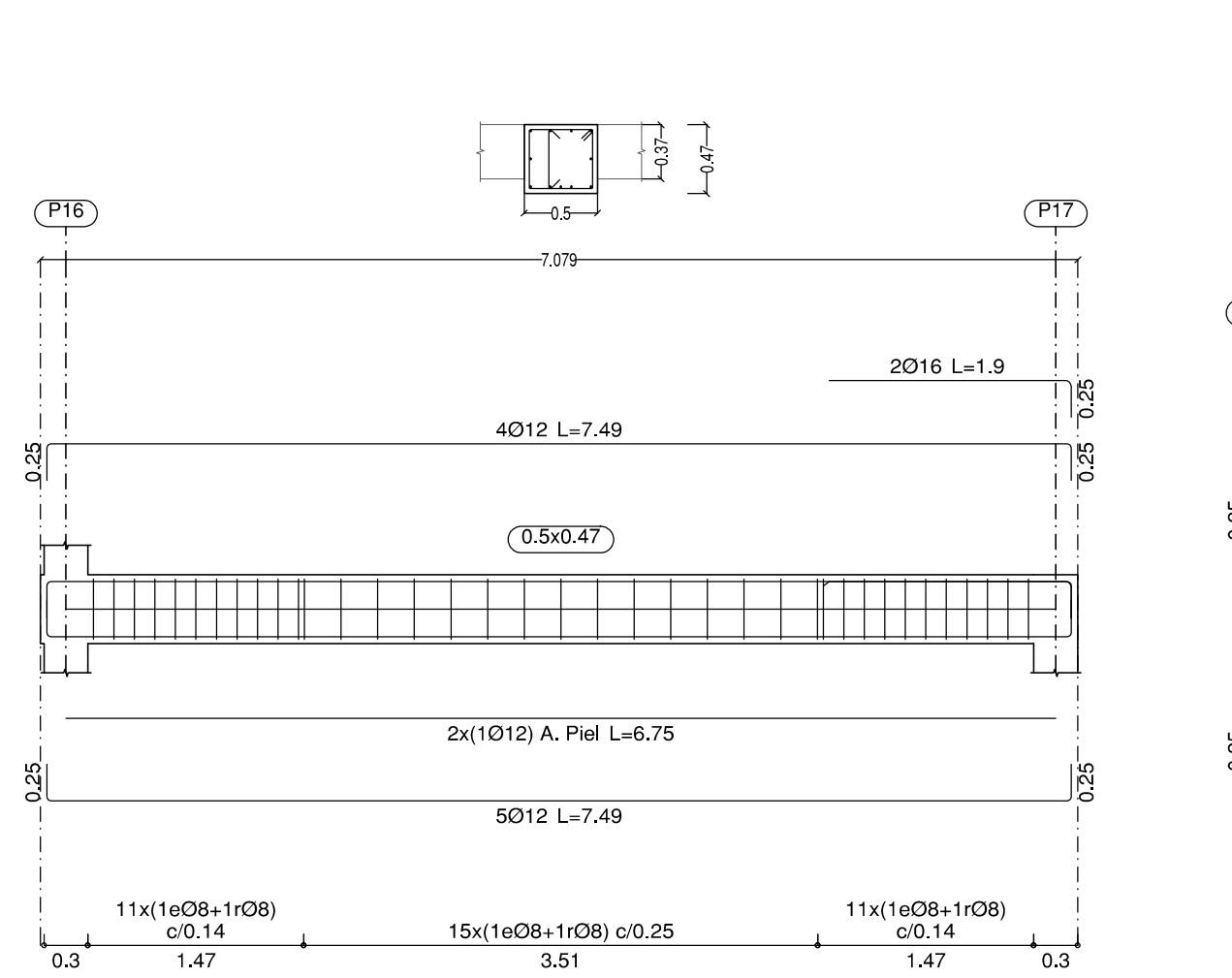
Pórtico 55



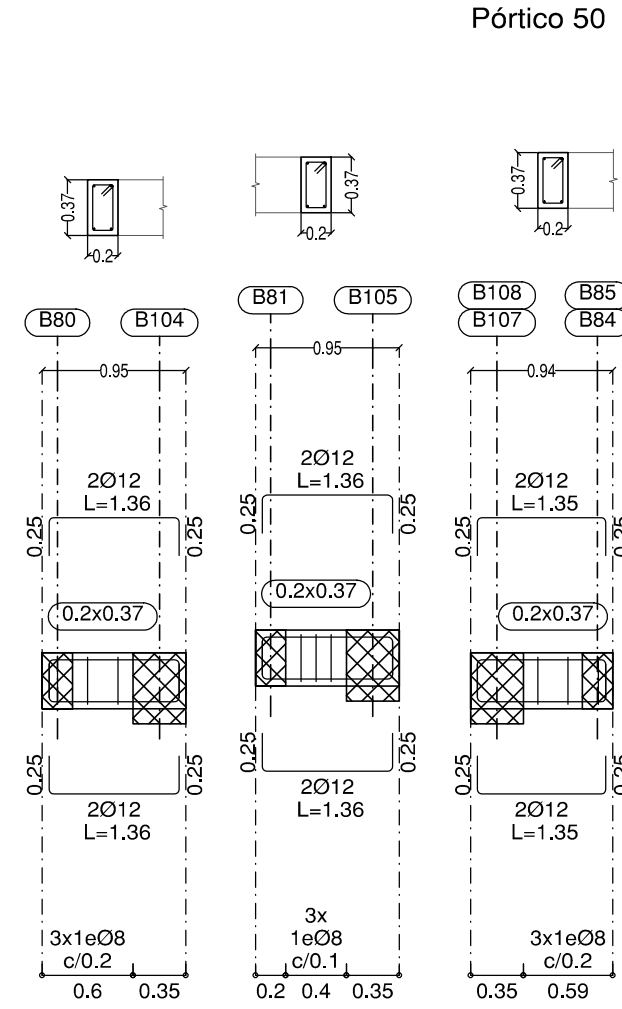
Pórtico 45



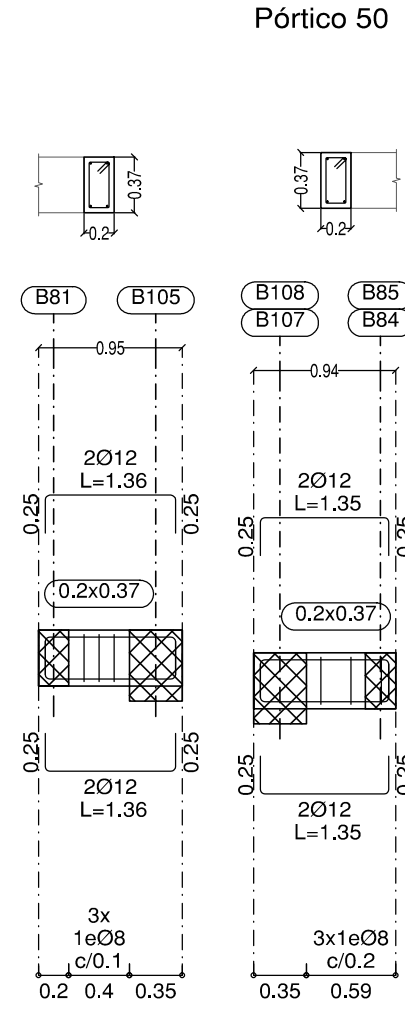
Pórtico 46



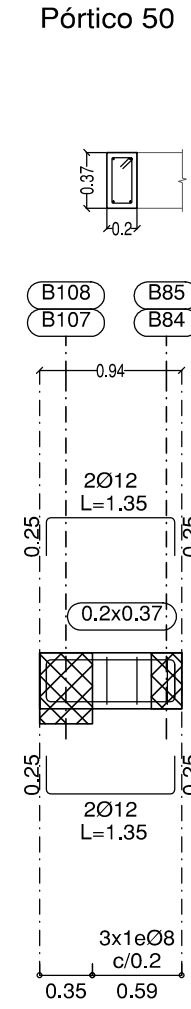
Pórtico 47



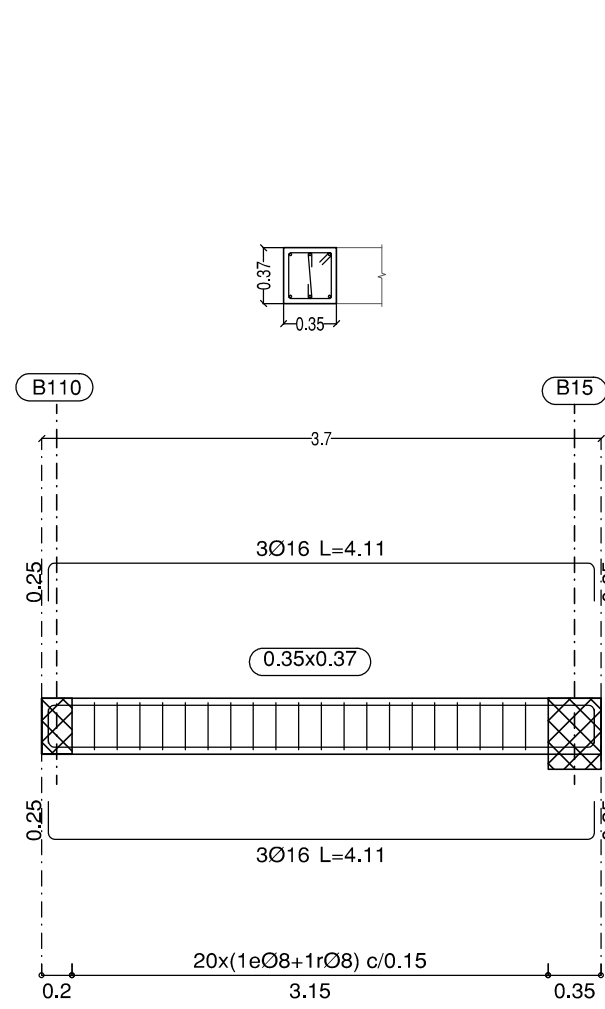
Pórtico 48



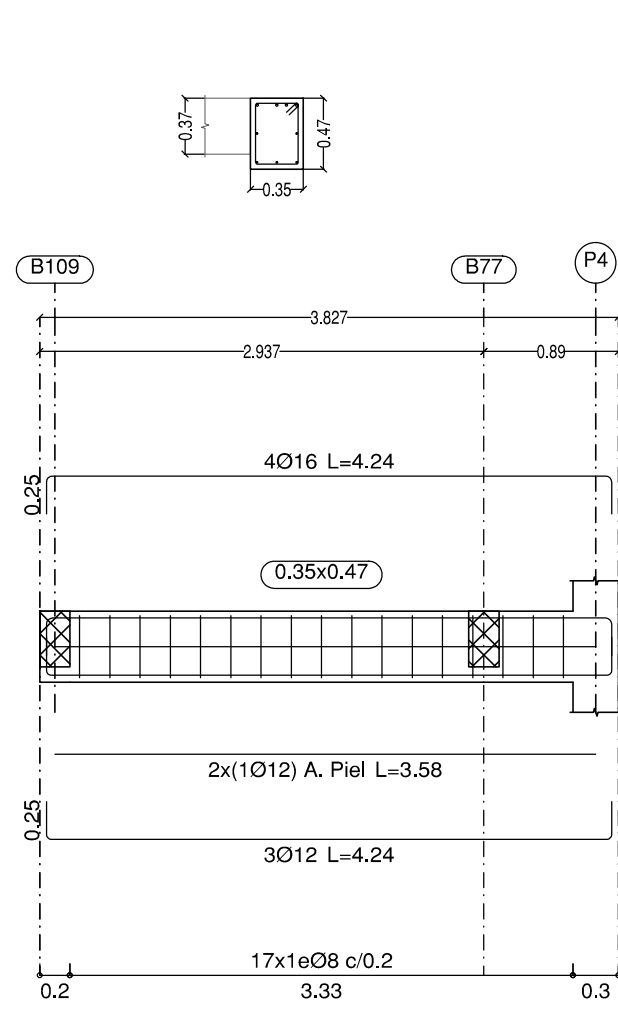
Pórtico 49
Pórtico 50



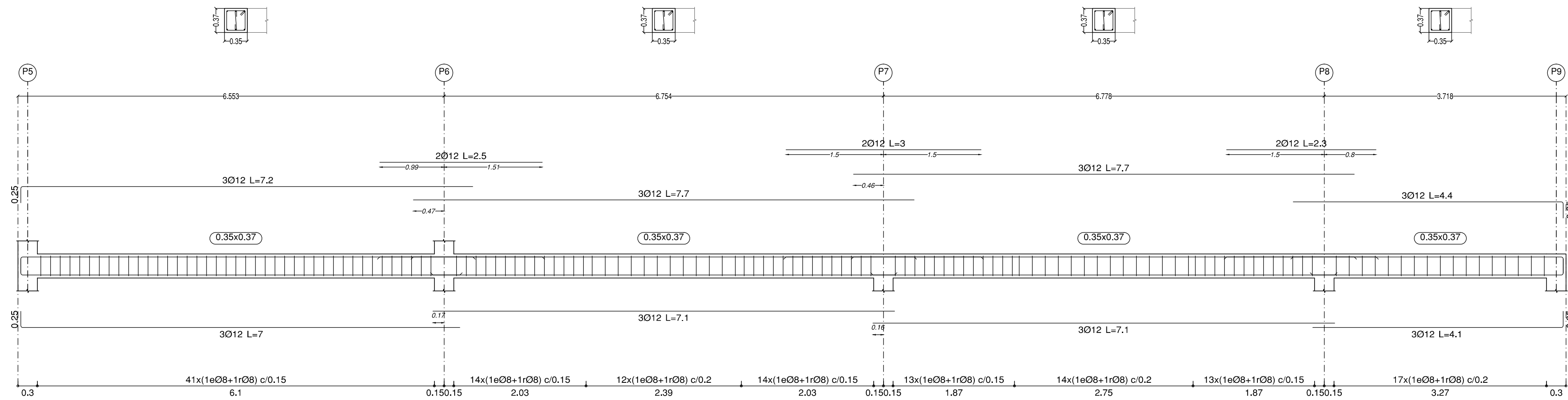
Pórtico 51



Pórtico 52



Pórtico 56



LONGITUDES DE SOLAPE
PARA VIGAS Y NERVIOS

DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	165
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30; B500S ó B500SD; m=1.3; unidades en cm					
EHE-08					

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150 B 20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30 F20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30 F20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUSTA	HA-30 F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUSTA	HA-30 F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	BS005	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DESFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DESFAVORABLE 1.50

RECUBRIMIENTOS NOMINALES
CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 01564/2021

PROPIEDAD
SITUACIÓN
FECHA
PLANO
E-21

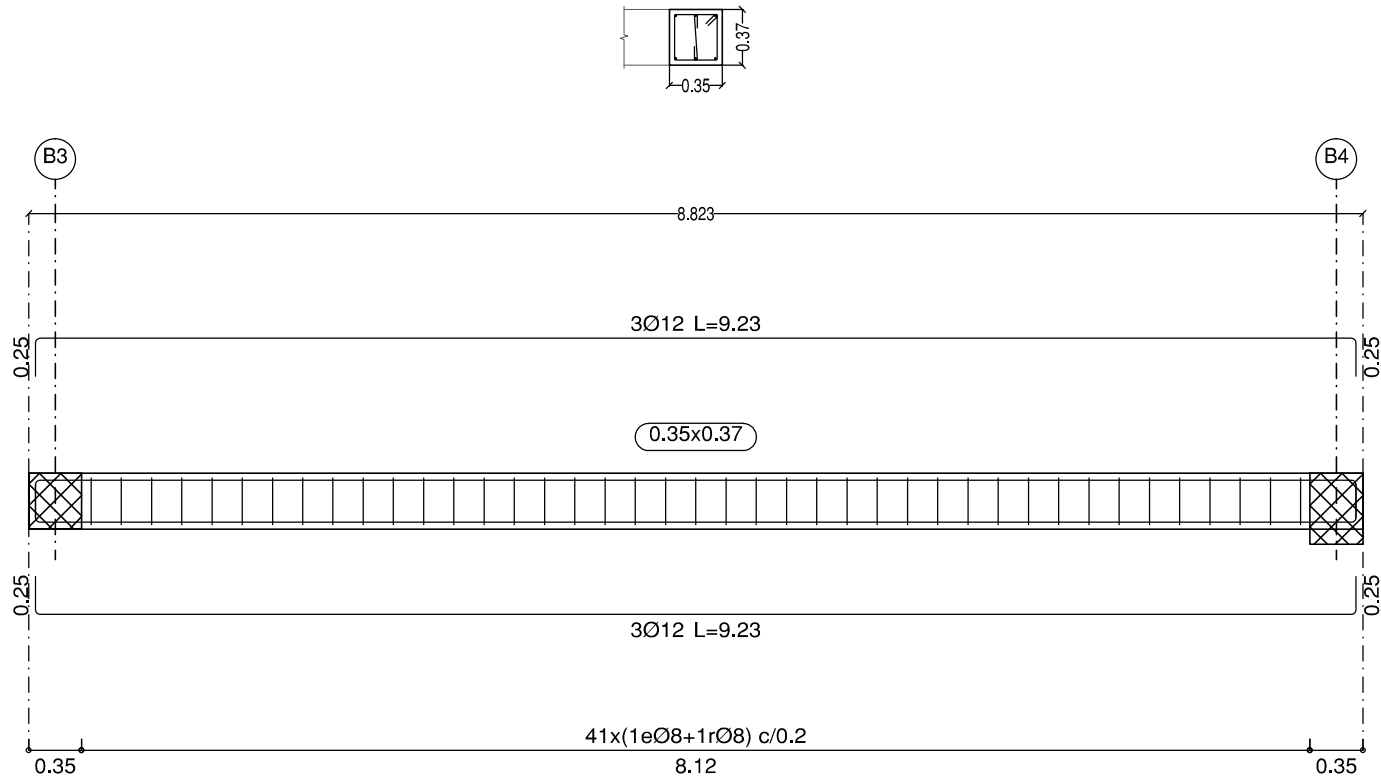
ESTRUCTURA
VIGAS P. CUBIERTA (2/2)

ESCALA GRÁFICA
ESCALA: 1/50

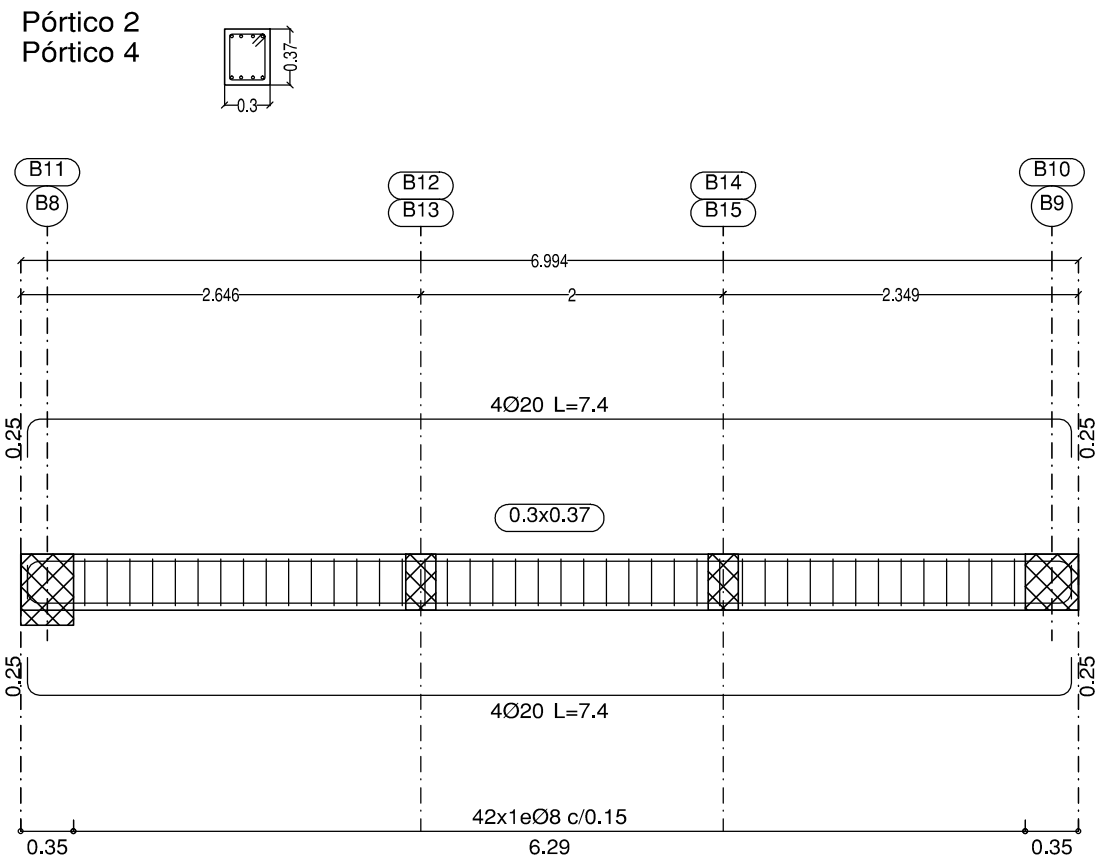
ARQUITECTOS
JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
NÚM. COLEGIADO COAM: 12.635

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

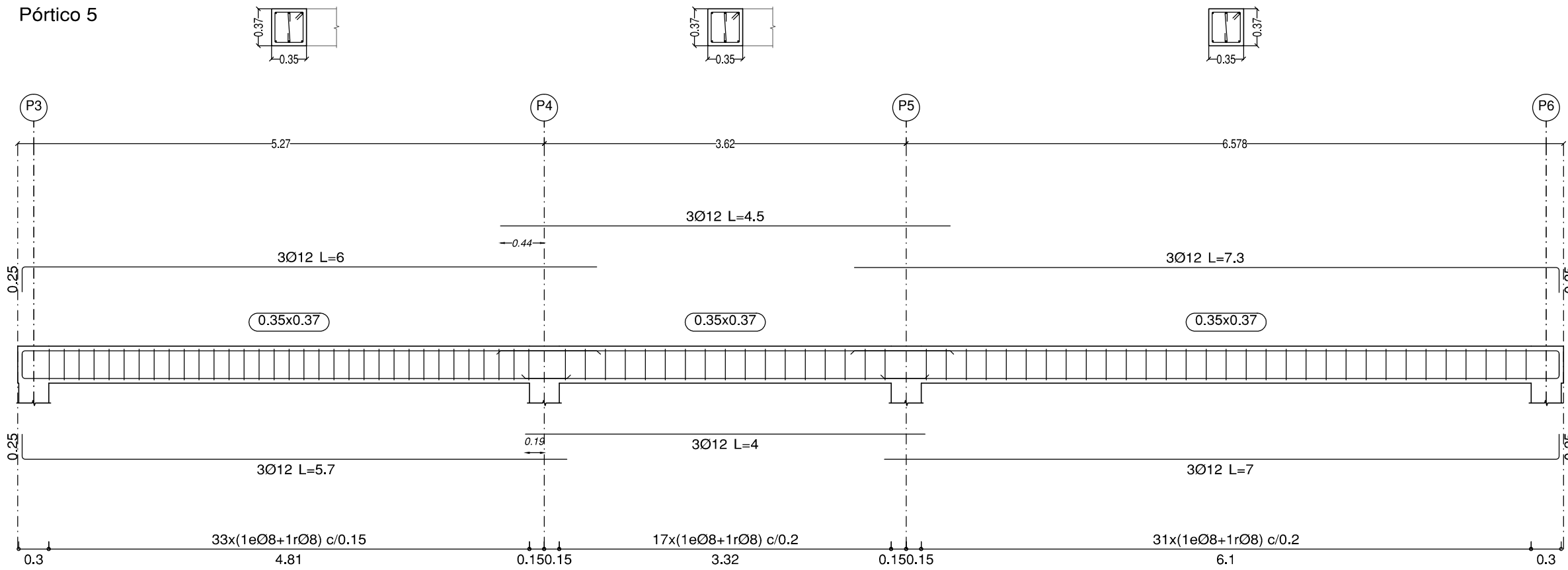
Pórtico 1



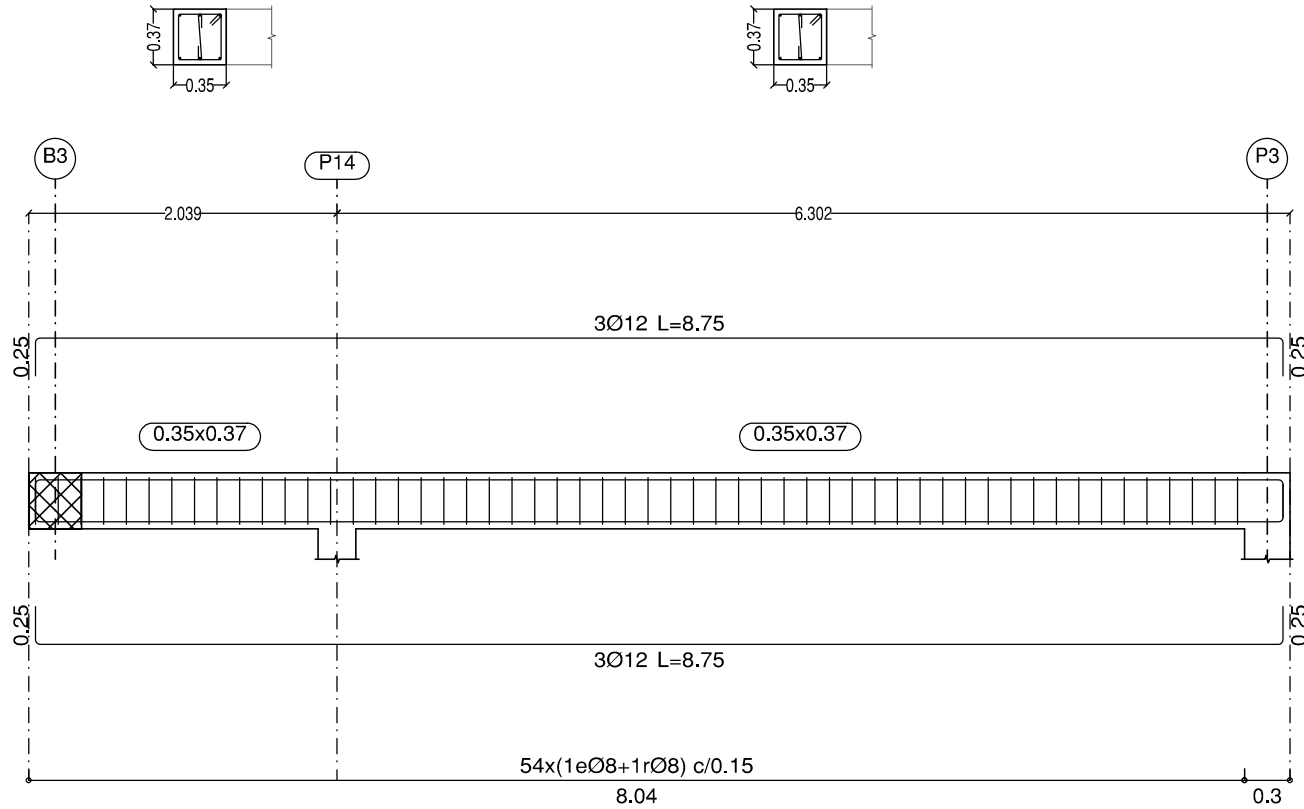
Pórtico 2
Pórtico 4



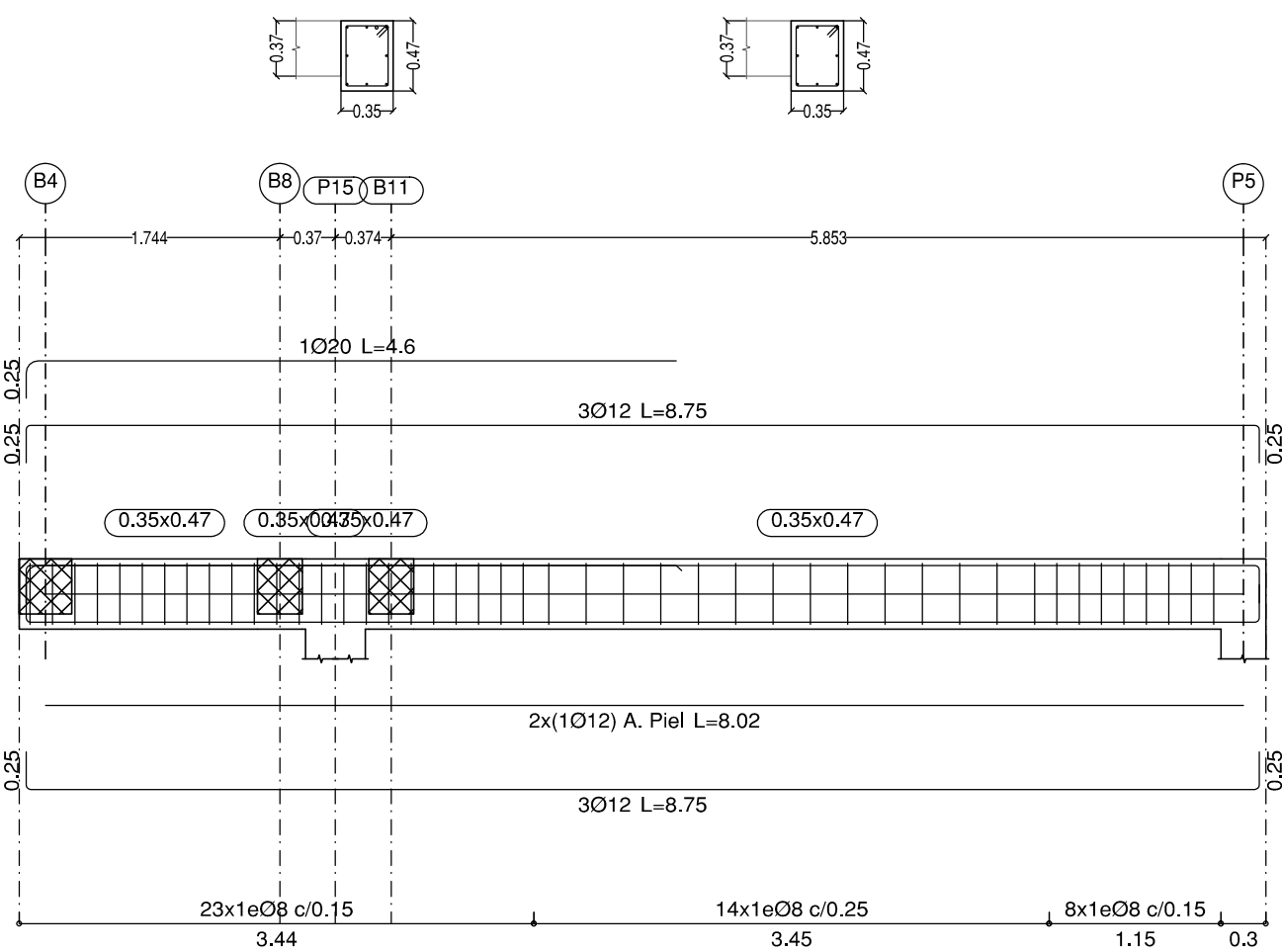
Pórtico 5



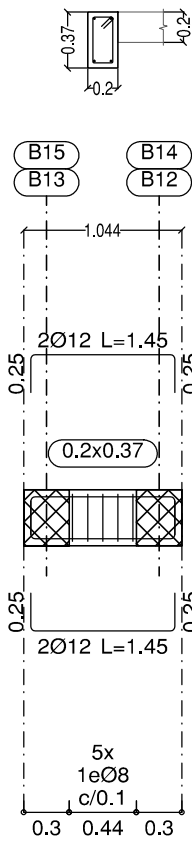
Pórtico 6



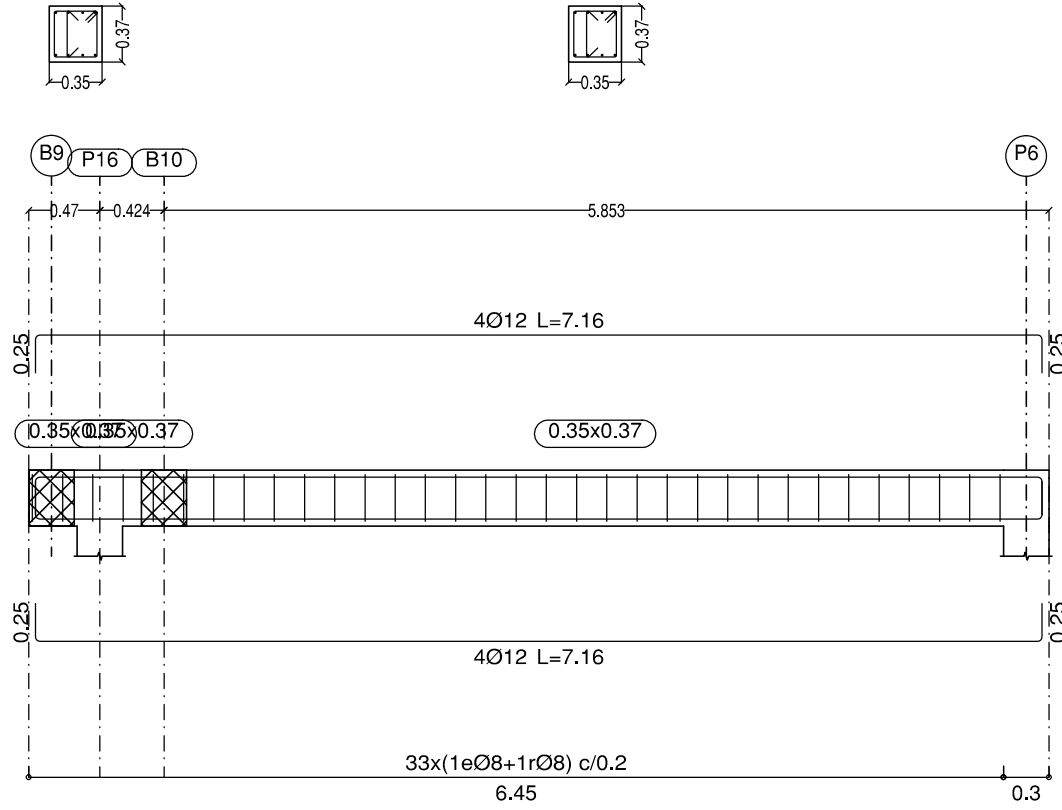
Pórtico 7



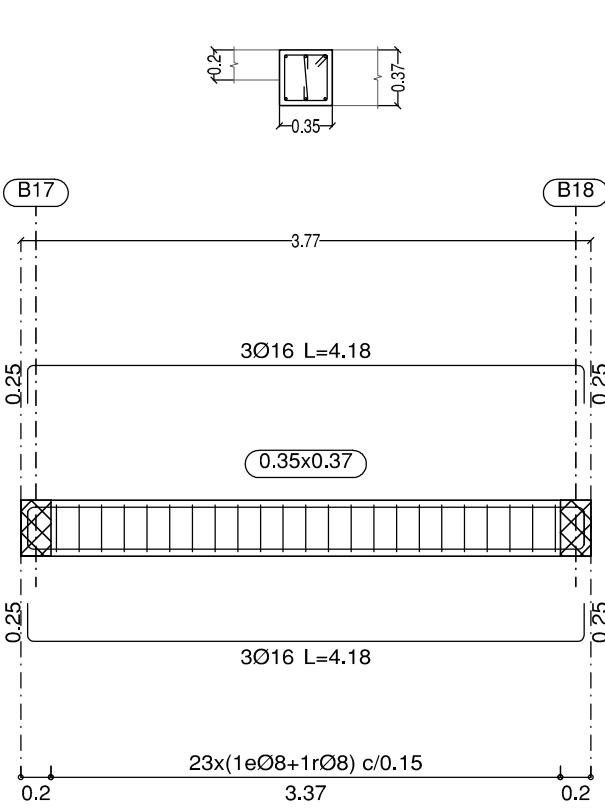
Pórtico 8
Pórtico 9



Pórtico 10



Pórtico 11



LONGITUDES DE SOLAPE
PARA VIGAS Y NERVIOS

DIAMETRO Ø (mm):	10	12	16	20	25
L DE SOLAPE (POS. II)	75	85	115	150	230
MITAD SUPERIOR EN VIGAS:					
L DE SOLAPE (POS. I)	50	60	80	105	155
MITAD INFERIOR EN VIGAS:					
HA-30; B500S ó B500SD; m=1.3; unidades en cm					
EHE-08					

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
SEGÚN CE-21

TIPIFICACIÓN		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B20	
ZAPATAS Y MUROS	HA-30/F20/XC2	
ESTRUCTURA INTERIOR	HA-30/F20/XC1	
ESTRUCTURA EXTERIOR NO EXPUERTA	HA-30/F20/XC3	
ESTRUCTURA EXTERIOR EXPUERTA	HA-30/F20/XC4	
COEFICIENTE PARCIALES DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL	NORMAL	
HORMIGÓN ARMADO	HA	1.50
ACERO PARA ARMAR	B500S	1.15
ACCIONES	PERMANENTES	FAVORABLE 0.80 DEFAVORABLE 1.35
	VARIABLES	FAVORABLE 0.00 DEFAVORABLE 1.30

RECUBRIMIENTOS NOMINALES
CE-21

ZAPATAS	50	
VIGAS DE ATADO	40	
PILARES-MUROS-PANTALLAS	45	POR RESISTENCIA AL FUEGO
VIGAS, LOSAS Y FORJADOS RETICULARES	30	POR RESISTENCIA AL FUEGO
EL RECUBRIMIENTO NOMINAL EN ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO SERÁ DE 70 mm. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DOBLADAS SERÁ DE AL MENOS DOS DIÁMETROS		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO
CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL
EXP: A/SER - 015664/2021

PROPIEDAD

Ministerio de Sanidad

SITUACIÓN
PASEO DE LOS OLIVOS, Nº 49, MADRID
FECHA
DICIEMBRE - 2022
PLANO

ESTRUCTURA
VIGAS P. CASETÓN (1/1)

ESCALA GRÁFICA
ESCALA:
1/50

ARQUITECTOS
JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGADO COAM: 12.635
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORA, 336 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

E-22