

NOTAS:

- ESTE PLANO SIRVE ÚNICAMENTE PARA LA ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, PERO NUNCA PARA REPLANTEO DE CARAS DE FORJADOS, PILARES, VIGAS, ESCALERAS, VOLADIZOS, CORNISAS, HUECOS DE ASCENSORES, PATIOS, BAJANTES, VENTILACIÓN, INSTALACIONES, ETC, EN LOS QUE SE UTILIZARÁN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE PROYECTO. SI HUBIERA ALGUNA DISCREPANCIA EN LAS SECCIONES DE LOS PILARES, SE HA DE REMITIR AL CUADRO DE PILARES QUE ES EL QUE PREVALECE SOBRE EL PLANO.
- CUALQUIER DIFERENCIA DE ESTE PLANO CON CUALQUIER PLANO DE PROYECTO O LA REALIDAD DE LA OBRA, SE DEBERÁ CONSULTAR CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- VER PLANO DE DETALLES GENERALES PARA EL MONTAJE DE ARMADURAS EN NERVIOS, ÁBACOS Y CRUCETAS DE PUNZONAMIENTO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE HUECOS EN EL FORJADO. TIPOLOGÍAS DIFERENTES A LOS QUE SE REFLEJAN EN DICHO PLANO O LOS QUE PUEDIERAN AFECTAR A VIGAS Y JACENAS SE CONSULTARÁN CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. DEJAR PREVISTOS LOS HUECOS DE LA ESTRUCTURA PARA EL PASO DE SHUNT, BAJANTES, MANGUETONES, ETC., DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE ALBAÑILERÍA DEL PROYECTO.
- LA LONGITUD INDICADA EN PLANTA DE CADA BARRA ES TOTAL.
- LAS ARMADURAS CENTRALES SE COLOCARÁN SIMÉTRICAMENTE CON RESPECTO AL PÓRTIKO Y LAS EXTREMAS JUNTO A LOS PARAMENTOS RESPETANDO LOS RECURBIMIENTOS.
- LA LONGITUD DE LAS ARMADURAS INFERIORES SE COMPROBARÁN EN OBRA.
- LA ENTREGA DE LAS ARMADURAS INFERIORES QUE ACOMETEN A ZUNCHOS SERÁ COMO MÍNIMO DE 15 cm.
- SE COLOCARÁN SEPARADORES DE ARMADURAS EN JACENAS.
- LA PATILLA DE LAS ARMADURAS SUPERIORES DE FORJADO SERÁ DE H=0,05 m (SI NO ESTÁ ACOTADO).
- LA COTA A ENCOFRAR DEL FORJADO SE DEBERÁ REBAJAR 3 cm DEBIDO AL AISLAMIENTO DE LA PIEZA.
- EN LAS ZONAS MACIZAS NO DETALLADAS, SE COLOCARÁ UNA ARMADURA SUPERIOR E INFERIOR DE #8c/15cm ANCLADAS 30 cm A LA ARM. SUPERIOR Y 20 cm A LA ARM. INFERIOR EN LA VIGA EN LA QUE SE APOYA.
- BAJO LAS ZONAS MACIZAS SE COLOCARÁ PLACA CONTINUA INFERIOR DE 3cm de EPS SALVO QUE LAS CONDICIONES DE SECTORIZACIÓN DE INCENDIOS INDIQUE LO CONTRARIO

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE SEGÚN Ø Y POSICIÓN DE ADHERENCIA (cm) CÓDIGO ESTRUCTURAL						HA-25 B 500 S/SD
DIÁMETRO (mm)	LONGITUDES DE ANCLAJE (Lb)		LONGITUDES DE SOLAPE (Ls)			VERTICAL
	POSICIÓN I (Lb I) (Horiz. cara inferior)	POSICIÓN II (Lb II) (Horiz. cara superior)	POSICIÓN I (Ls I) (Horiz. cara inferior)	POSICIÓN II (Ls II) (Horiz. cara superior)	(Pilares y Muros)	
Ø8	20	29	40	57		40
Ø10	25	36	50	71		50
Ø12	30	43	60	86		60
Ø16	40	57	80	114		80
Ø20	60	84	120	168		120
Ø25	95	131	190	263		190

1. LOS VALORES REFLEJADOS SON VÁLIDOS PARA ACEROS B-500-S O B-500-SD Y HORMIGÓN HA-25, PARA COMBINACIONES DE ACERO Y HORMIGÓN DIFERENTES LOS VALORES PODRÁN DEDUCIRSE SEGÚN ART. 49.5.1.2.  
2. LAS LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS EN TRACCIÓN TERMINADAS EN GANCHO O PATILLA SE PODRÁN REDUCIR APLICANDO EL FACTOR DEFINIDO EN LA TABLA 49.5.1.2.b Y SIEMPRE QUE EL RECURBIMIENTO DE HORMIGÓN PERPENDICULAR AL PLANO DE DOBLADO SEA >3ø. EN CASO CONTRARIO NO SERÁ POSIBLE TAL REDUCCIÓN.  
3. PARA LOS CASOS DE ANCLAJE MEDIANTE BARRA TRANSVERSAL SOLDADA, LAS LONGITUDES PODRÁN REDUCIRSE UN 30% INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO DE ESFUERZO (TRACCIÓN O COMPRESIÓN, VALORES DE "8" SEGÚN TABLA 49.5.1.2.b; TRACCIÓN=0,7 ; COMPRESIÓN=0,7).  
4. LA SEPARACIÓN MÁXIMA DE LAS BARRAS QUE SOLAPE SE DEBERÁ EN TRACCIÓN LA SEPARACIÓN NO SERÁ MENOR QUE LA PRESCRITA EN EL APARTADO 49.4.1.  
5. EN CASO DE EXISTIR ACCIONES DINÁMICAS, LAS LONGITUDES SE AUMENTARÁN 10% SEGÚN EL APARTADO 49.5.1.2.  
6. EN CASO DE AGRUPACIONES DE BARRAS, SE CUMPLIRÁ LO ESTABLECIDO EN EL APARTADO 49.5.1.3.

ACCIONES CONSIDERADAS				NORMATIVA DE APLICACIÓN	
A.—GRAVITATORIAS		CTE DB SE—AE (Apartados 2 y 3)			
CARGAS		FORJADO PLANTA CUBIERTA			
Peso Propio (Zona aligerada) :	4,13 kN/m <sup>2</sup>	NOTA: Sobrecarga de nieve concomitante con la Sobrecarga de Uso			
Cargas Permanentes :	4,00 kN/m <sup>2</sup>				
Sobrecarga de Uso :	1,00 kN/m <sup>2</sup>				
Carga Total :	9,13 kN/m <sup>2</sup>				
CARGA LINEAL DE FACHADA: 17/10 kN/ml. CARGA LINEAL DE MEDIANERÍAS: 8/7 kN/ml. CARGA LINEAL ANTEPECHOS Y PETOS: 5 kN/ml.					
B.—EÓLICAS		CTE DB SE—AE (Apartado 3)	C.—NIEVE	CTE DB SE—AE (Apartado 3)	
Grado Asperidad/Coef. Exposición :	GRADO IV / Ce=2	Situación geográfica :		Burga de Osma (Soria)	
Zona Eólica/Presión Dinámica :	ZONA A / qb= 0,42 kN/m <sup>2</sup>	Zona Invernal/Altitud :		3 / 906m	
Coef. Eólico Presión/Succión :	X, Cp= 0,70 / Cs= -0,30	Coef. Forma/Carga terreno horiz. :		μ=1 / Sk=0,60 kN/m <sup>2</sup>	
	Y, Cp= 0,70 / Cs= -0,30	Carga de nieve :		Qn=0,60 kN/m <sup>2</sup>	
D.—SÍSMICAS		NCSR/02		CTE DB SE—AE (Apartado 4)	
Aceleración Sísmica Básica/de Cálculo :		as=—,—g / as=—,—g		EN ESTE PROYECTO NO ES DE APLICACIÓN LA NCSR/02.	
Coeficiente de Contribución/Terreno :		K=—,— / C=—,—			
Ductilidad/Coeficiente de Riesgo :		μ=—,— / p=—,—			

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS (CODIGO ESTRUCTURAL)				
HORMIGÓN (ART. 33)	ELEMENTO	CIMENTACION	MUROS	FORJADOS Y ESCALERAS
	TIPIFICACIÓN (Apdo. 33.6)	HA-25/B/20/XC2	HA-25/B/20/XC2	HA-25/F/20/XC1
	CONSISTENCIA (Apdo. 33.5)	BLANDA	BLANDA	FLUIDA
	ASIENTO EN CONO ABRAMS (mm) (T= tolerancia en la medición)	50-90 (T=±10)	50-90 (T=±10)	100-150(T=±10)
	TIPOS DE CEMENTOS UTILIZABLES	Cementos comunes a excepción de los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T y CEM III/C y CEM V/B		
	MÁXIMA RELACIÓN AGUA/CEMENTO	0,60	0,60	0,60
	MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m³)	275	275	275
	COEFICIENTE PARCIAL SEGURIDAD γc (Tab. A19.2.1)	1,50	1,50	1,50
	RESISTENCIA DE CÁLCULO fcd (N/mm²)	16,67	16,67	16,67
	RECURBIMIENTO NOMINAL (mm)	50	30	25

NIVEL DE CONTROL (Tab 14 / Apdo 22.4) Nivel de Trazabilidad: NIVEL B Nivel de Control: NORMAL

(\*) LA TIPIFICACIÓN PARA LOS FORJADOS SE DETERMINA SEGÚN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL, PARA EL CASO DE ELEMENTOS FUERTEMENTE ARMADOS O GEOMÉTRICAS REDUCIDAS SE UTILIZARÁ HA-25/F/16/XC1. SI POR EL CONTRARIO ESTÁN MUY DEBILMENTE ARMADOS SE UTILIZARÁ HA-25/F/20/XC1 DIRECTAMENTE CONTRA EL TERRENO.

—SE CONSIDERARÁ UN RECURBIMIENTO NOMINAL DE 70mm+δr EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN EN LOS CUALES EL HORMIGONADO SE REALICE DIRECTAMENTE CONTRA EL TERRENO.

—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONSTRUCCIONES EXTERIORES PROTEGIDOS DE LA LLUVIA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO XC3. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECURBIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 30mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA ESPERADA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

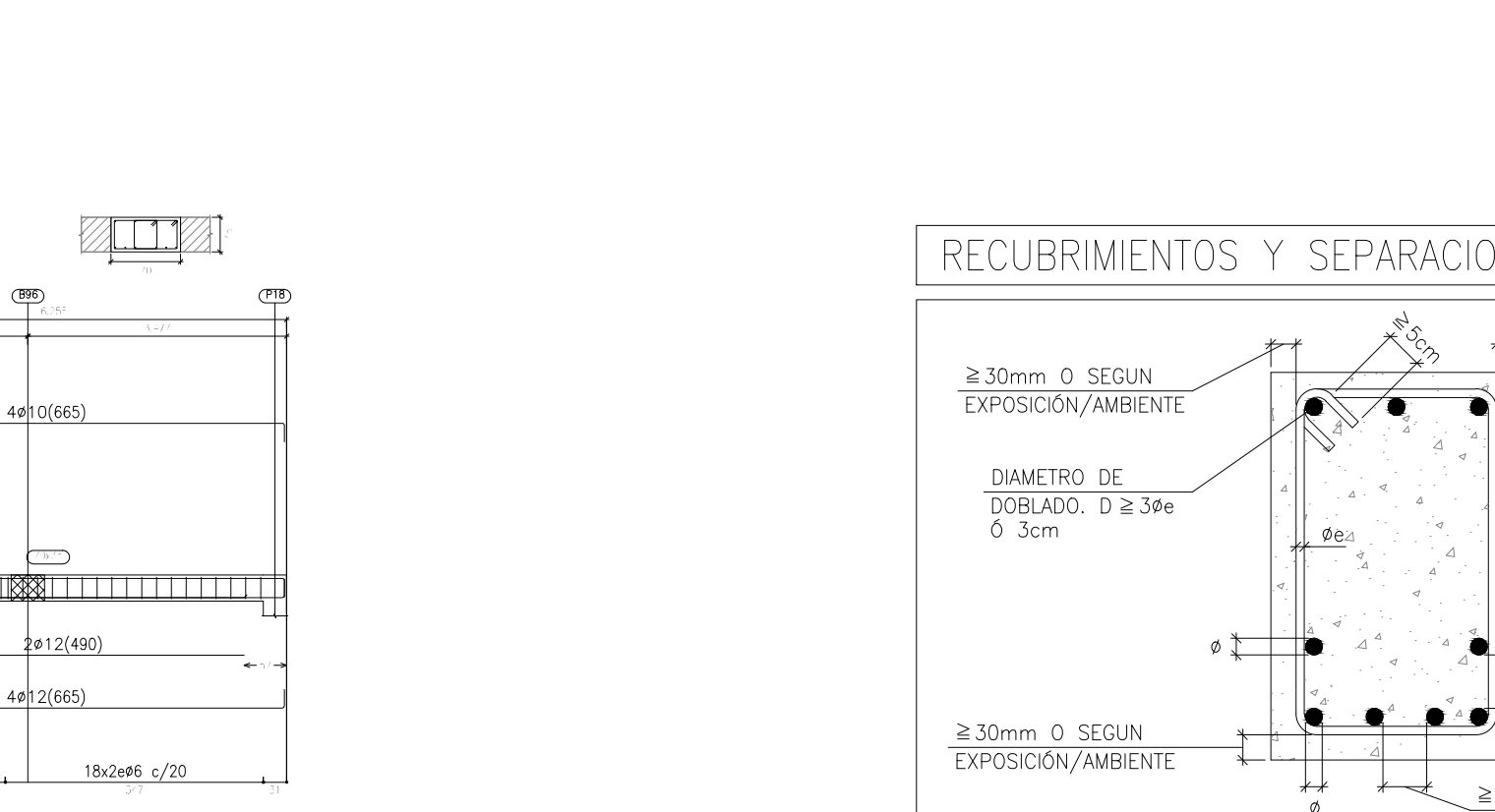
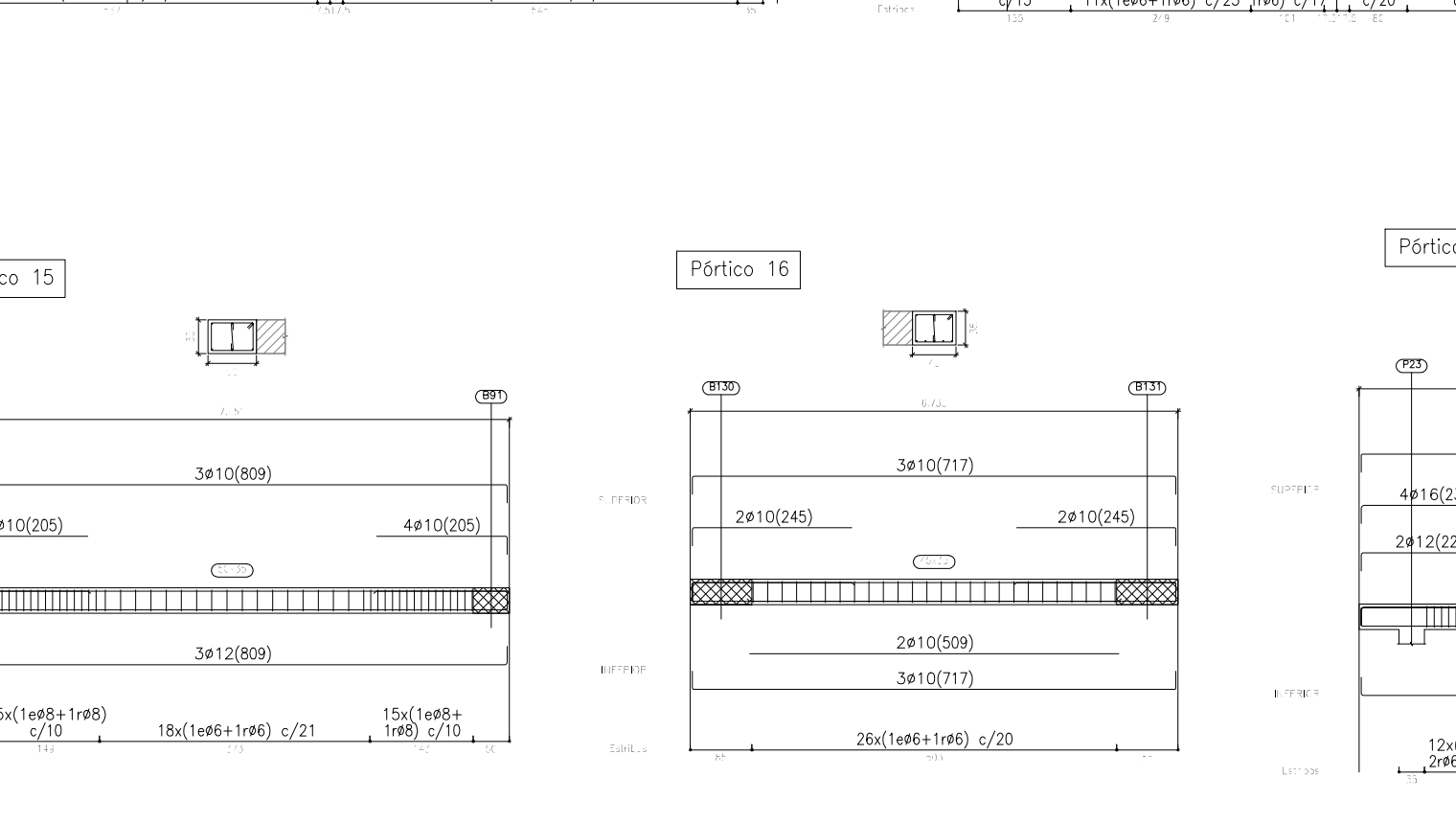
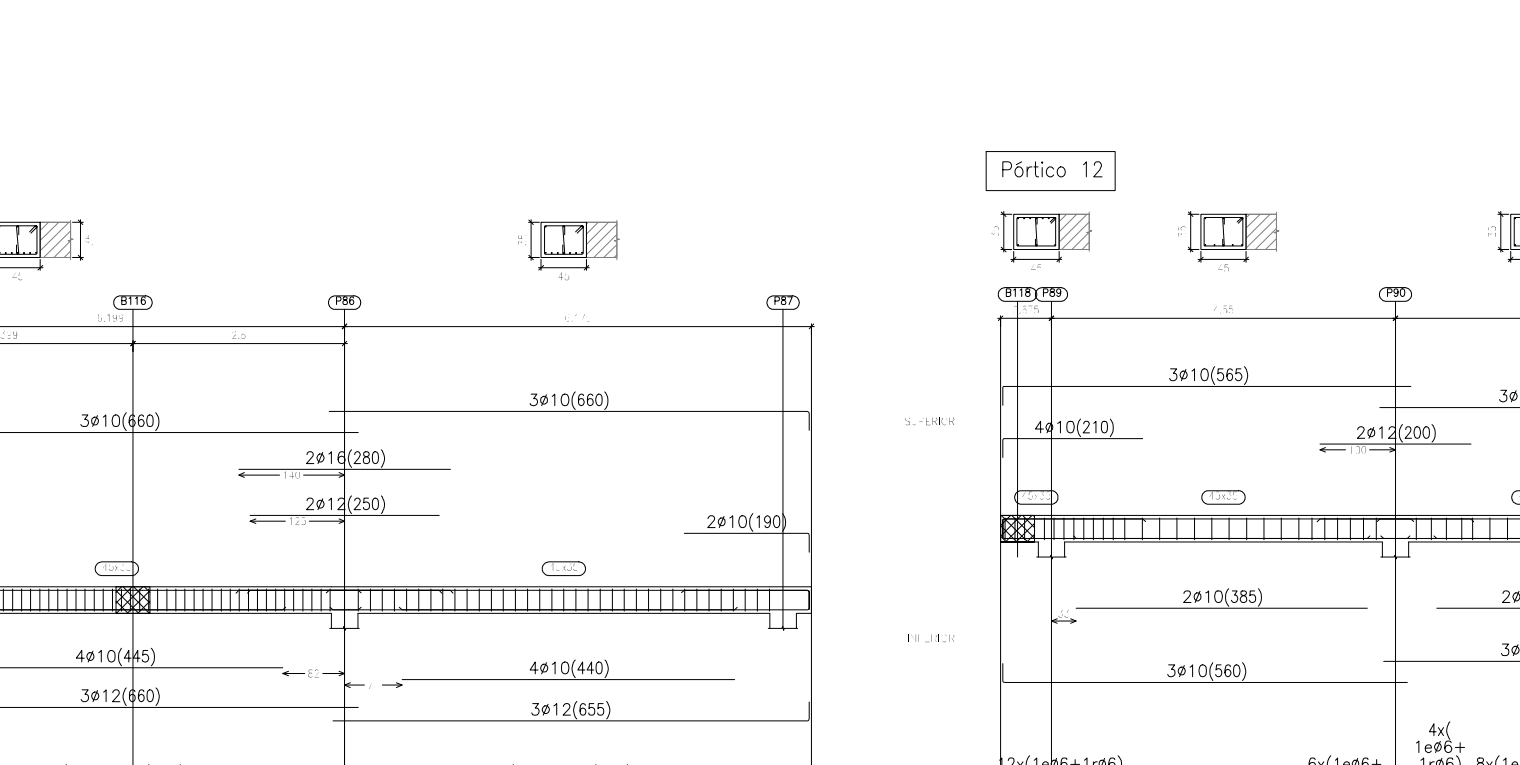
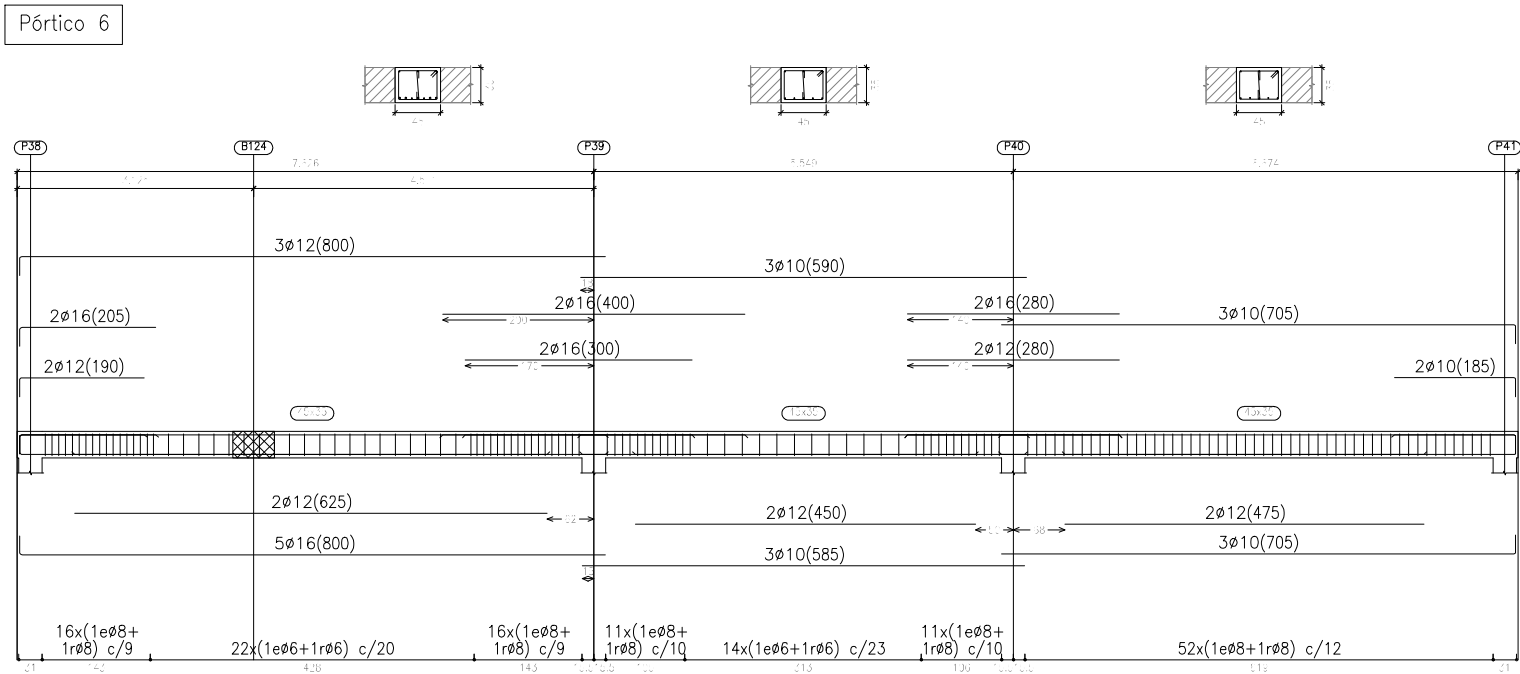
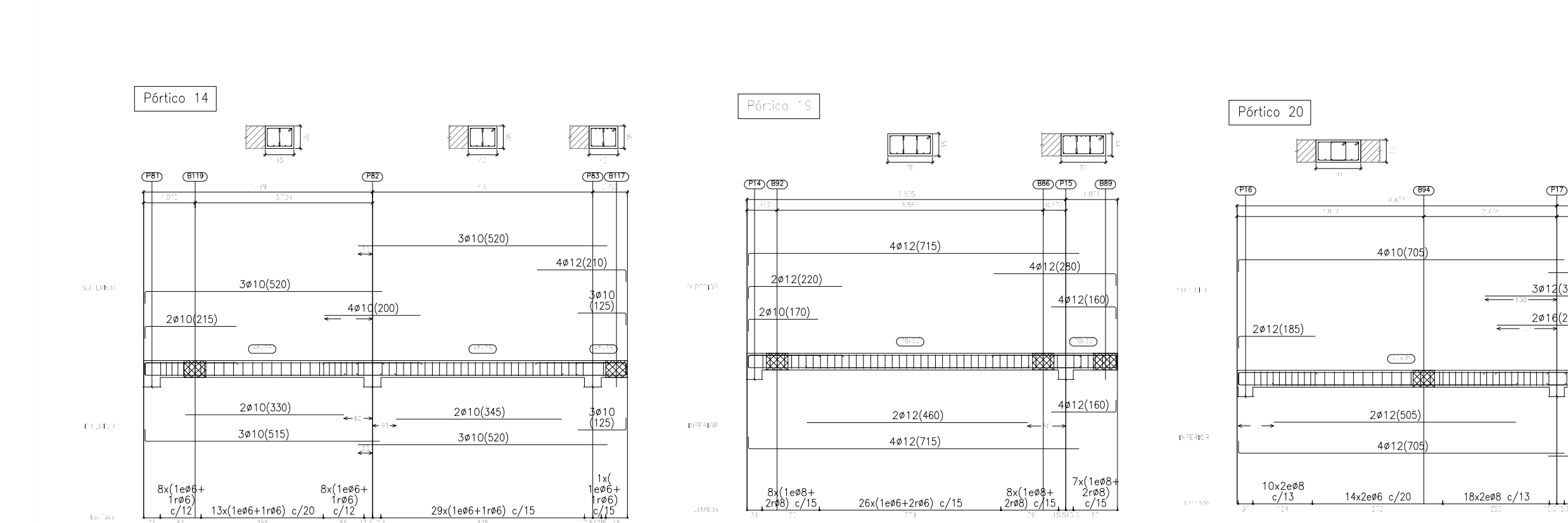
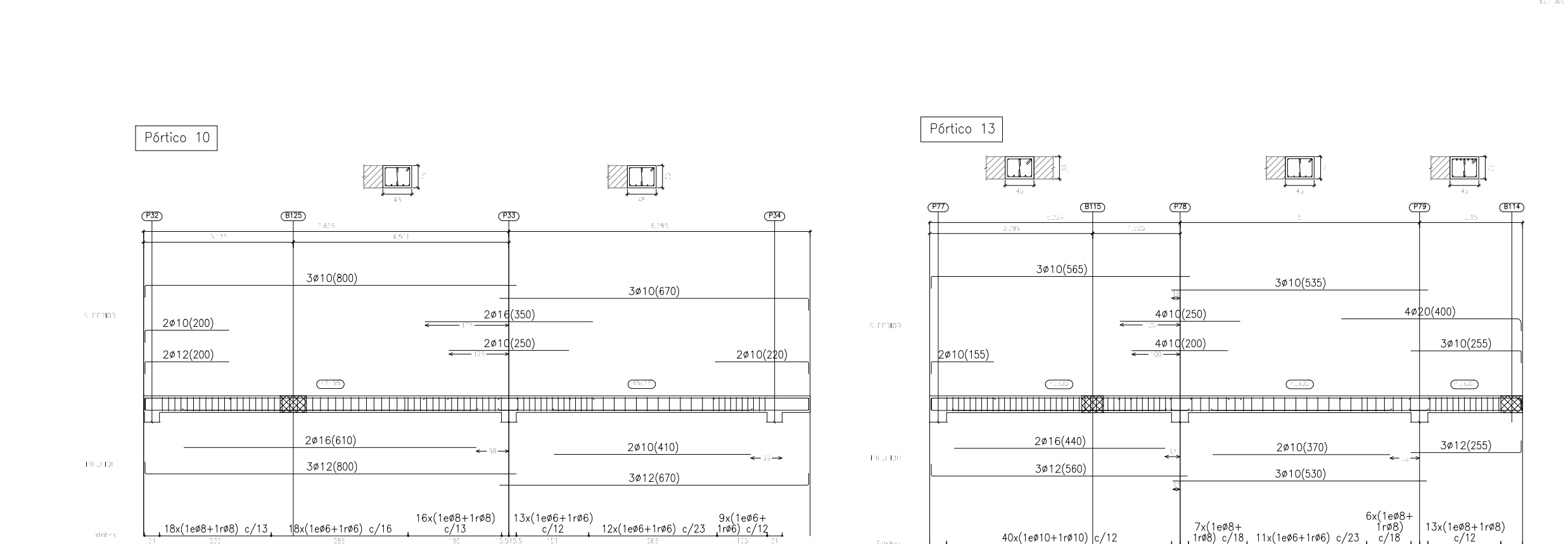
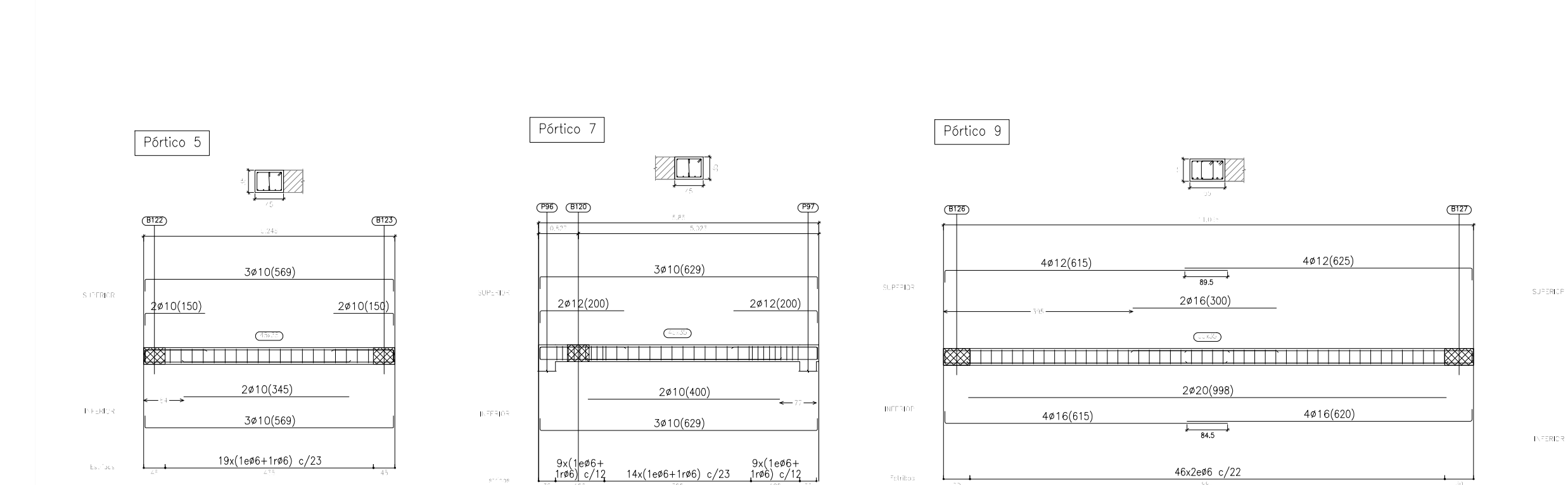
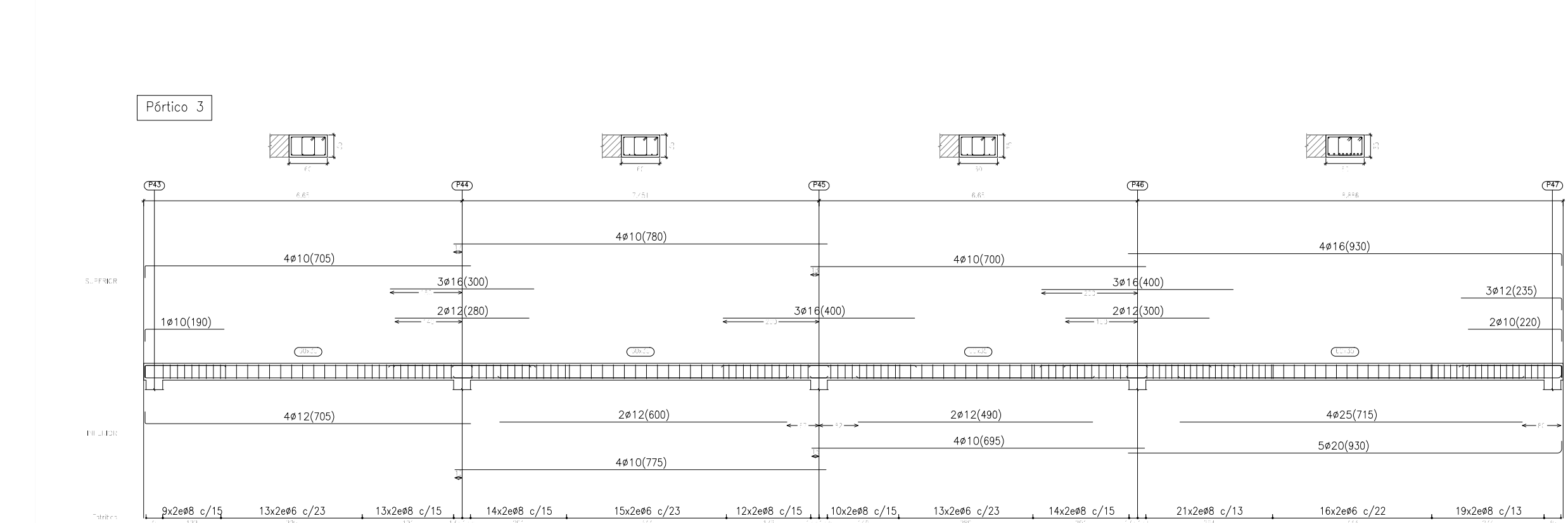
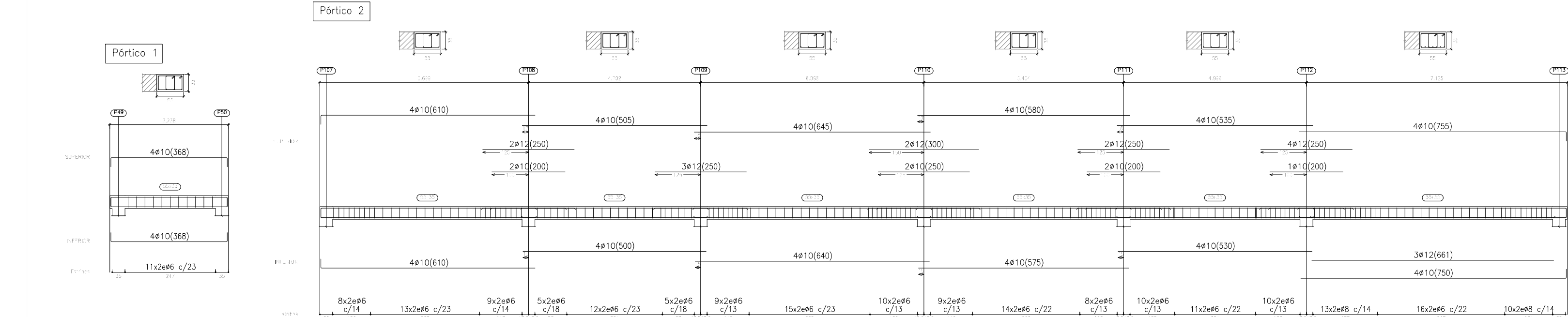
—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE ENCUENTRAN EN LA INTERPERIE EN EDIFICACIONES EN LAS PROXIMIDADES DE LA COSTA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO XS1. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECURBIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 30mm+δr Y DEBERÁ SEGUIR LAS INDICACIONES RELATIVAS AL TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA 44.2.1.1.a DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL. LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA ESPERADA EN ESTOS, SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

—SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE RELACIÓN MÁXIMA DE A/C Y CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 43.2.1.a PARA AQUELLOS ELEMENTOS CUYA CLASE DE EXPOSICIÓN NO FIGURA EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN.

—PARA SOPORTES CON EXIGENCIAS A FLECHA DE R120, SE COMPROBARÁ LA "DIMENSIÓN MÍNIMA" (DISTANCIA MÍNIMA" EQUIVALENTE AL EJE DE LAS ARMADURAS DE LAS CARAS EXPUESTAS ES "250/40mm" PARA EXIGENCIAS MAYORES DE R120, SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE LA TABLA A.20.5.2a DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES			
ARMADURAS PASIVAS (ART. 34-35)	CORREGIDAS	DESIGNACIÓN TIPO DE ACERO (Tabla 35.1)	AP 500 S B 500 S	CAPACIDAD PORTANTE	
				TIPO DE ACCIÓN	SIT. EXTRAORDINARIA
				SIT. PERMANENTE (γ0)	DESFAVORABLE
				VARIABLE (γ0)	0,00
MAILLAS ELECTRODINÁMICAS (ART. 49.8.2)	CORREGIDAS	DESIGNACIÓN TIPO DE ACERO (Tabla 35.2.1)	AP 500 T B 500 T	ELEMENTO	
				Elementos superficiales horizontales (forjados,...)	Distancia máxima
				Muros	500 ≤ 500 cm
				Vigas*	100 cm
SEPARADORES (ART. 49.8.2)	CORREGIDAS	DESIGNACIÓN TIPO DE ACERO (Tabla 35.2.1)	AP 500 T B 500 T	ELEMENTO	
				Elementos superficiales horizontales (forjados,...)	Distancia máxima
				Muros	500 ≤ 500 cm
				Vigas*	100 cm
SEPARADORES (ART. 49.8.2)	CORREGIDAS	DESIGNACIÓN TIPO DE ACERO (Tabla 35.2.1)	AP 500 T B 500 T	ELEMENTO	
				Elementos superficiales horizontales (forjados,...)	Distancia máxima
				Muros	500 ≤ 500 cm
				Vigas*	100 cm

PLANO: FORJADO PLANTA CUBIERTA DESPIECE DE VIGAS (1/3)	ESCALA: A1: 1/100 A3: 1/200
MODIF: FECHA: CONCEPTO:	
1: ----	2: ----
3: ----	4: ----
ESTE PLANO NO ES VÁLIDO SIN LA SUPERVISIÓN Y APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA	FIRMA: (DIRECCIÓN FACULTATIVA)
OBSERVACIONES:	
CENTRO DE SALUD BURGO DE OSMÁ AVDA. CONSTITUCIÓN cv CAMINO DE LOS LAVADEROS, BURGO DE OSMÁ (SORIA)	



RECURBIMIENTOS Y SEPARACIONES ENTRE BARRAS

