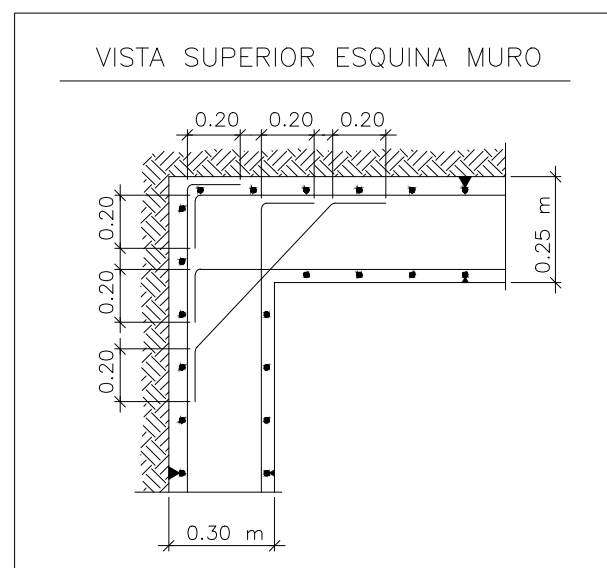
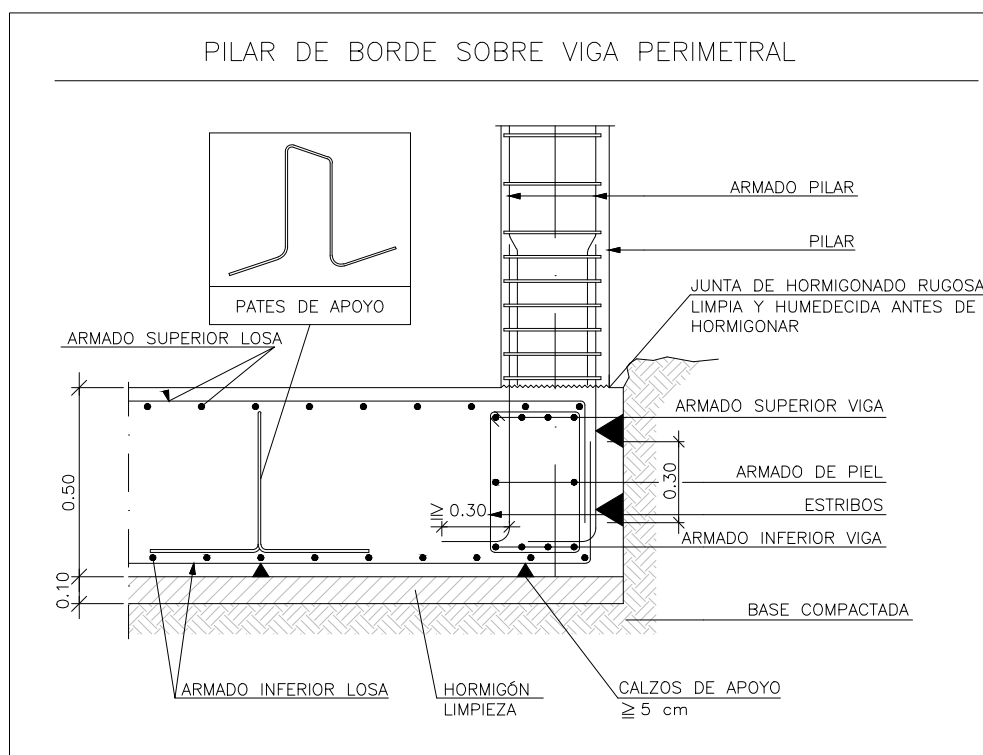
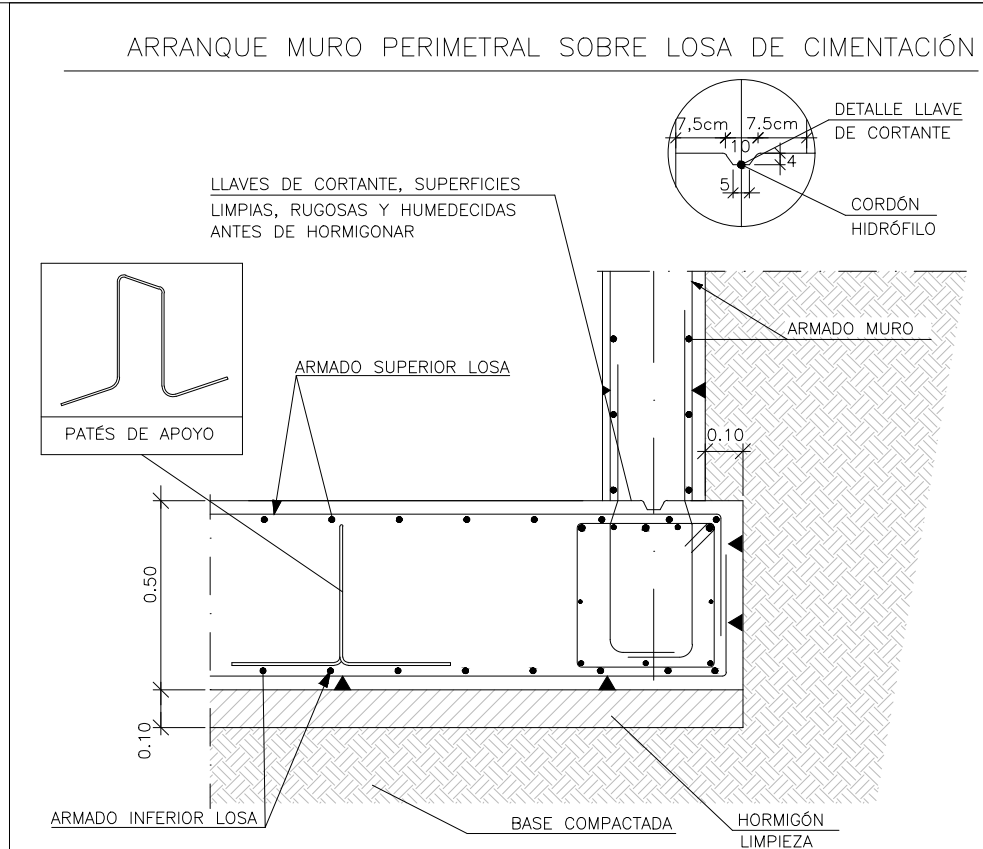
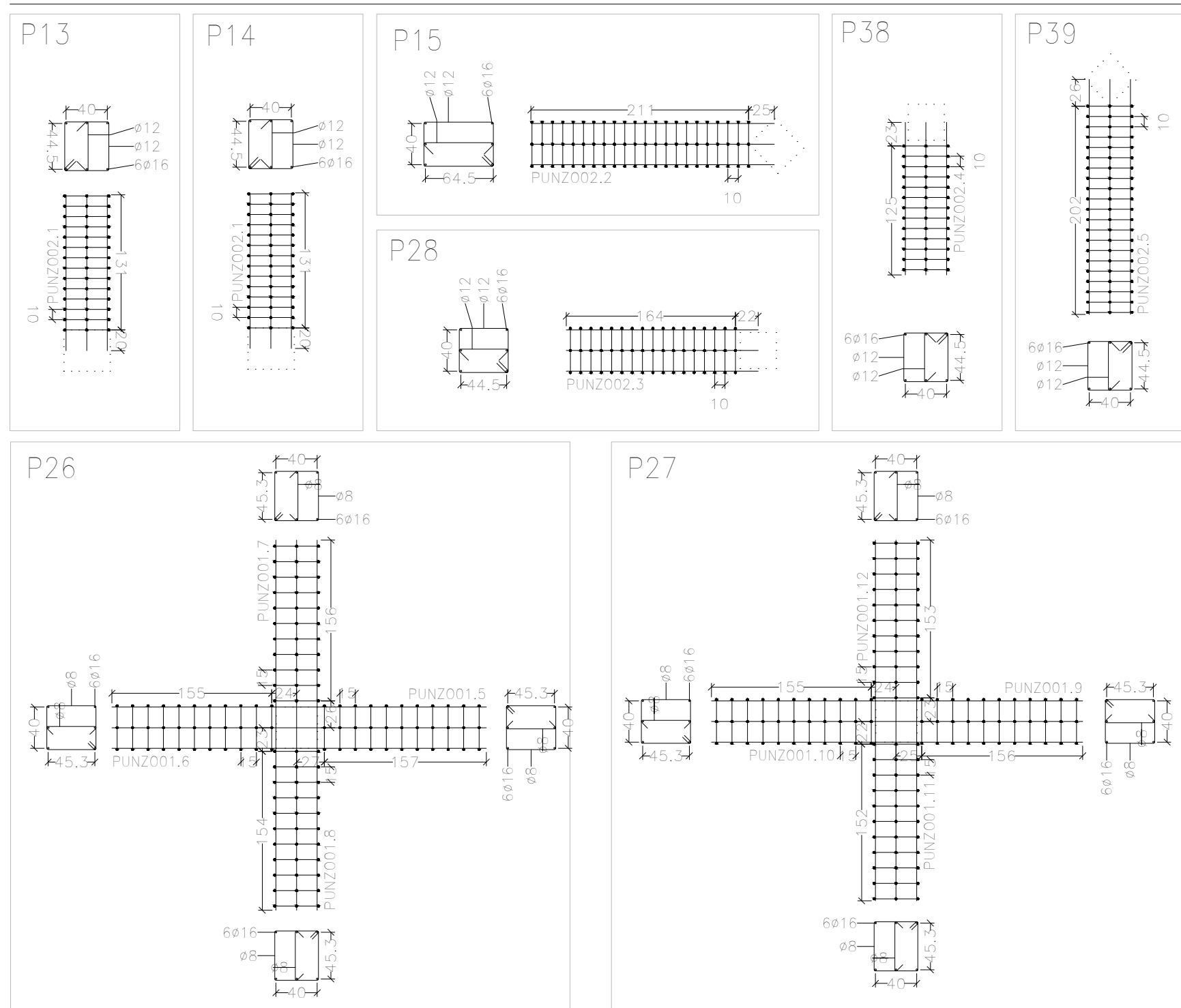


- CONTORNO TERMINACION (FACHADA O HUECO)
- CONTORNO FORJADO RETICULAR
- CONTORNO FORJADO CAVITI
- MURO DE HORMIGÓN (CONTENCION)
- CONTORNO LOSA DE HORMIGÓN CIMENTACION
- PILAR DE HORMIGÓN
- PILAR DE HORMIGÓN
- CRITERIO DE REPLANTEO PILARES (Caras fijas)



#### REFUERZO PUNZONAMIENTO EN LOSA CIMENTACIÓN



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS. Datos del Forjado					
ACCIONES CONSIDERADAS. LOSA CIMENTACIÓN					
CARGAS GRAVITATORIAS		NORMA CTE-SE-NE			
Peso Propio. Losa Cimentación	:	15.00 kN/m²			
Cargas Muertas	:	5.00 kN/m²			
Sobrecarga de Uso	:	5.00 kN/m²			
Carga Total	:	22.00 kN/m²			
VIENTO		NORMA CTE-SE-NE			
Situación Geográfica	:	Valdemoro (Madrid)			
Zona A	:	Vs=26m/s			
Grado de exposición	:	s=0.42KN/m²			
Presión dinámica	:	μ=2			
SISMO		NORMA CTE-SE-NE			
Aceleración Sísmica Básica	:	ab/g<0.04			
Coefficiente de Contribución	:	μ=2			
Ductilidad	:	μ=2			
SECCIÓN LOSA CIMENTACIÓN					
Esquema Losa		ARM. SUPERIOR #15.15x12			
ESPESOR: 0.60 m		ARM. INFERIOR #15.15x12			
ARM. SUPERIOR #15.15x12		ARM. INFERIOR #15.15x12			
ARM. INFERIOR #15.15x12					
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS. Datos de Materiales					
MATERIALES		HORMIGÓN		ACERO	
		Control	Denominación	Control	Denominación
ELEMENTO	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo Hormigón	Nivel Control	Coef. Ponder.
CIMENTACIÓN	NORMAL	μ=1.50	HA-30/B/25/XC2	NORMAL	μ=1.15 B-5000S
MUROS	NORMAL	μ=1.50	HA-30/B/25/XC2	NORMAL	μ=1.15 B-5000S
PILARES	NORMAL	μ=1.50	HA-30/B/25/XC1	NORMAL	μ=1.15 B-5000S
FORJADOS Y VIGAS	NORMAL	μ=1.50	HA-30/B/16/XC1	NORMAL	μ=1.15 B-5000S
ELEM. EXTERIORES	NORMAL	μ=1.50	HA-30/B/16/XC2	NORMAL	μ=1.15 B-5000S
EJECUCION	NORMAL	μ=1.50 (CON CARGAS)	HA-30/B/16/XC2	ADAPTADO A LA CTE-21	
μ=1.50 (SIN SOBRECARGAS)					
EL ACERO UTILIZADO DEBERA ESTAR GARANTIZADO CON EL SELLO CETSID U OTRO EQUIVALENTE					
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS. Durabilidad/Recubrimiento Mínimo					
DURABILIDAD. ART. 43 CE-21					
DATOS GENERALES					
Clase General de Exposición:		No Agresivo			
Clase Específica de Exposición:		No Agresivo			
Tipo de Ambiente:		Ambiente XC2			
Mínimo Relación Agua/Cemento (a/c):		0.40			
Mínimo Contenido de Cemento (kg/m³):		275			
REQUERIMIENTOS DE ARMADURAS					
1a = Recubrimiento Inferior Contacto Terreno		≥80 mm			
2a = Recubrimiento superior sobre el suelo		≥40 mm			
3a = Recubrimiento Lateral Contacto Terreno		≥80 mm			
4a = Recubrimiento Lateral libre		≥40/50 mm			

CIERRE ESTIBOS EN PILARES		
El solape de las armaduras superiores se realizará en las líneas de pilares con la longitud mayor del espesor de la losa o L/41.		
El solape de las armaduras inferiores se realizará en el centro del vano con la longitud mayor del espesor de la losa o L/41.		
LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE (ART. 69.5 EHE-08)		
HORMIGÓN: HA-25 / ACERO: B-500S / CON ACCIONES DINÁMICAS		
DIÁMETRO	ADHERENCIA BUENA (L/41)	ADHERENCIA DEFICIENTE (L/41)
ø5	280 mm	370 mm
ø10	350 mm	460 mm
ø12	420 mm	550 mm
ø16	560 mm	740 mm
ø20	800 mm	1040 mm
ø25	1180 mm	1570 mm
COMENTARIOS AL ANCLAJE DE ARMADURAS		
- PARA BARRAS INCLINADAS SE PODRÁ REDUCIR LA LONGITUD DE ANCLAJE AL 70% CUANDO EL ANCLAJE SE REALICE MEDIANTE PATILLA O GANCHOS.		
COMENTARIOS AL SOLAPE DE ARMADURAS		
- SE SEGUIRÁN LOS CRITERIOS EXPOSTOS EN EL CE-21.		
EL REPLANTEO DE HUECOS Y ESCALERAS SE REALIZARÁ CON LOS PLANOS DE COTAS		

