

PLANTA CUBIERTA PORTALES 1 a 5, PLANTA ESTRUCTURA Y DETALLES (E:1/100):

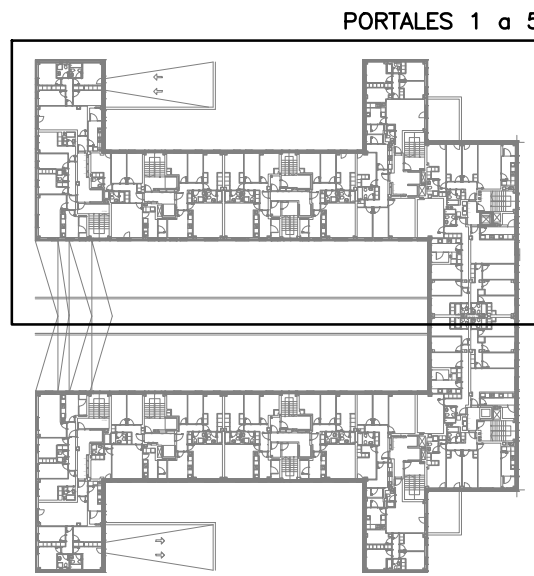
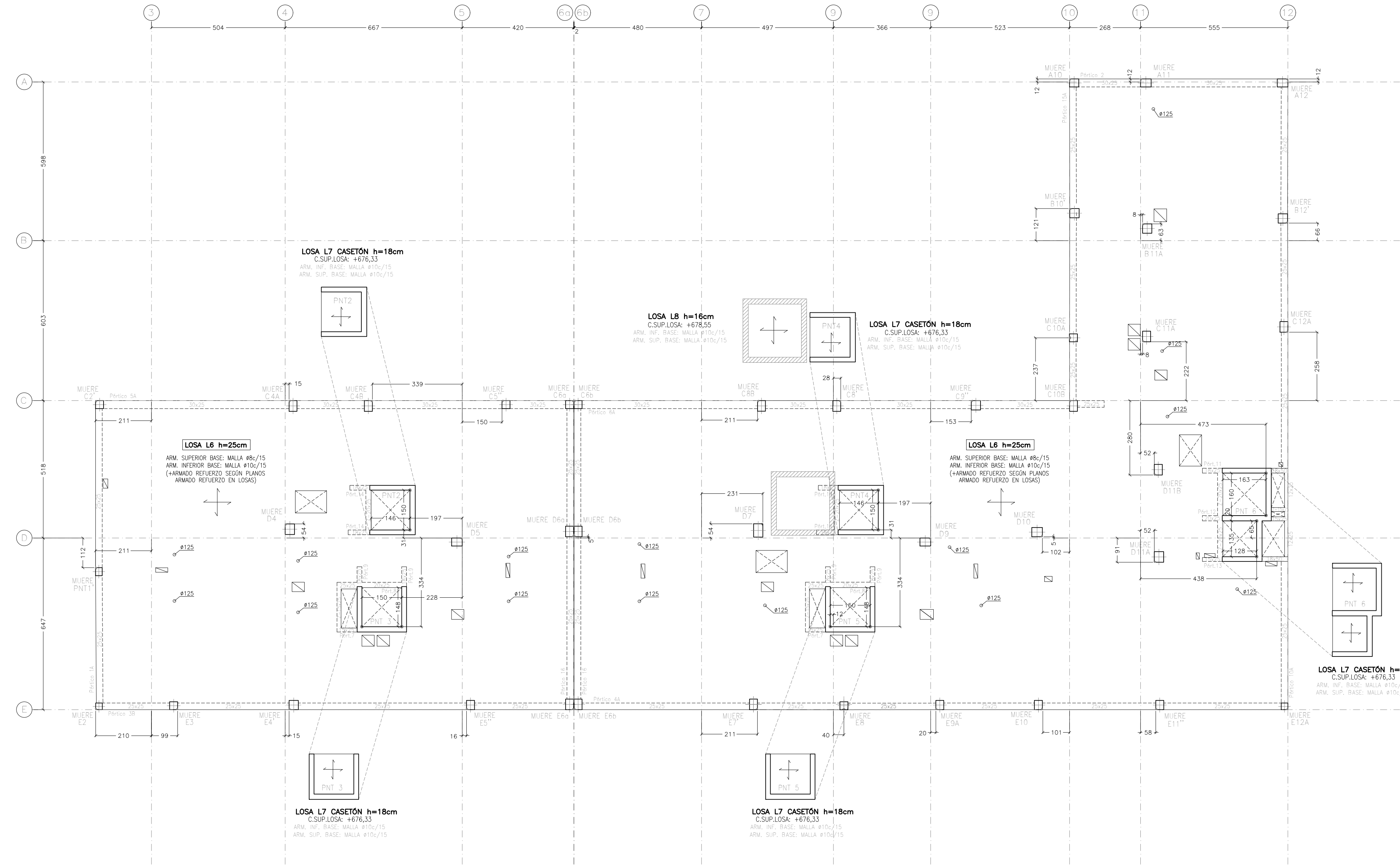
TIPOLOGÍAS DE LOSAS L6 (h=25cm) Y L7 (h=18cm): VER EN PLANTA

COTA CARA SUPERIOR LOSA +30,35 (675,65)

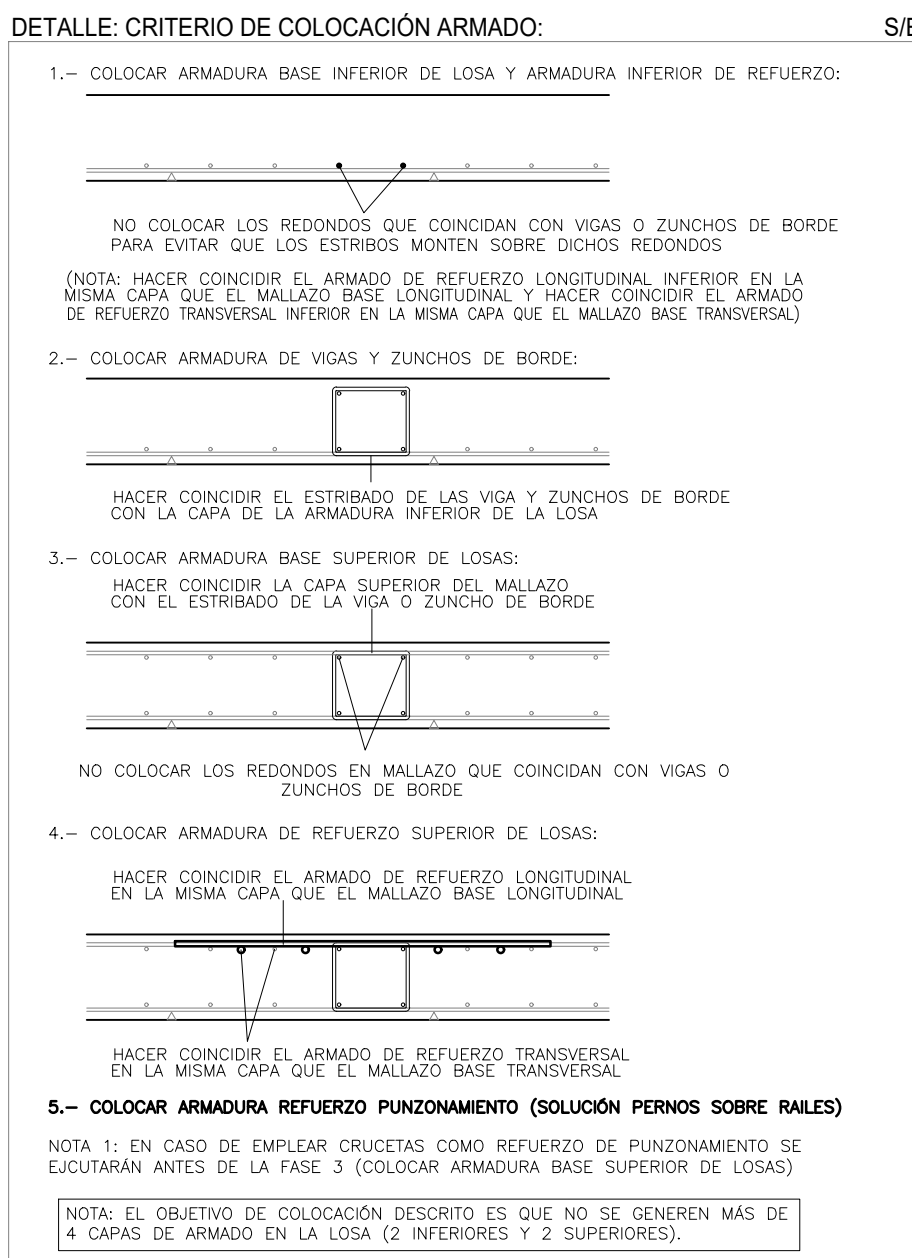
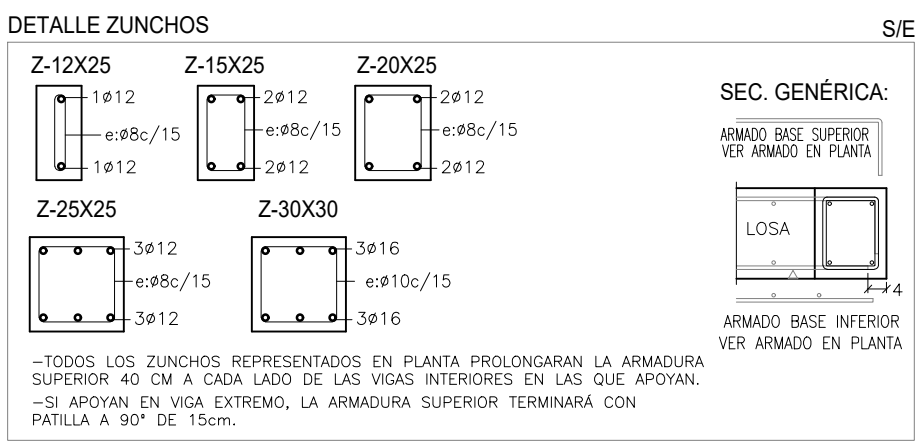
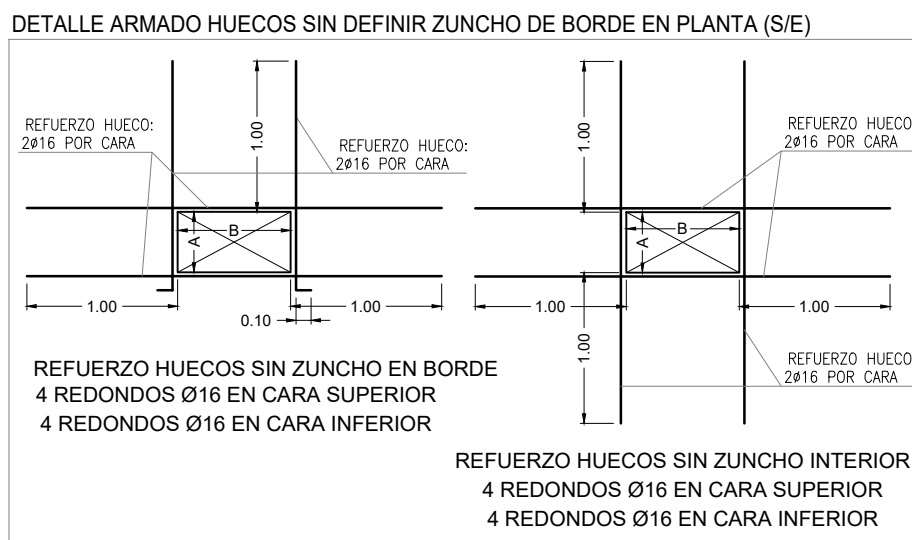
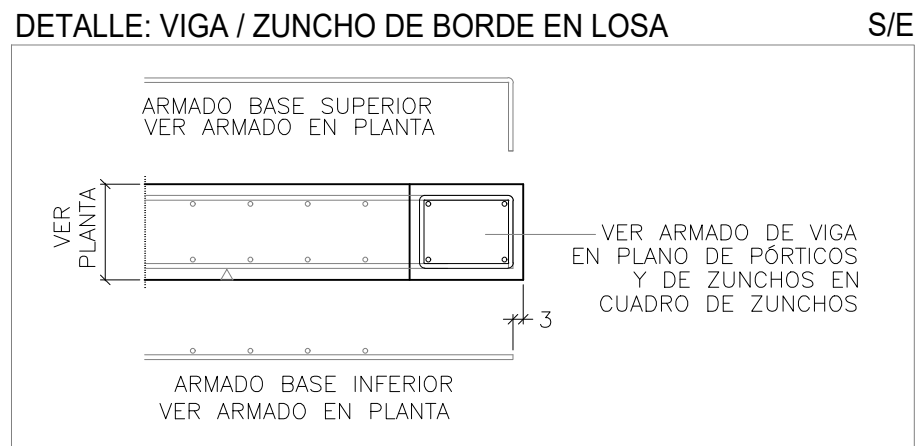
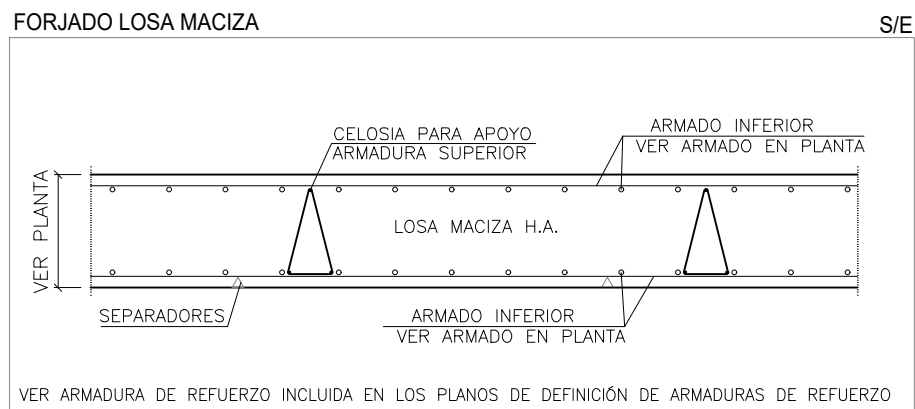
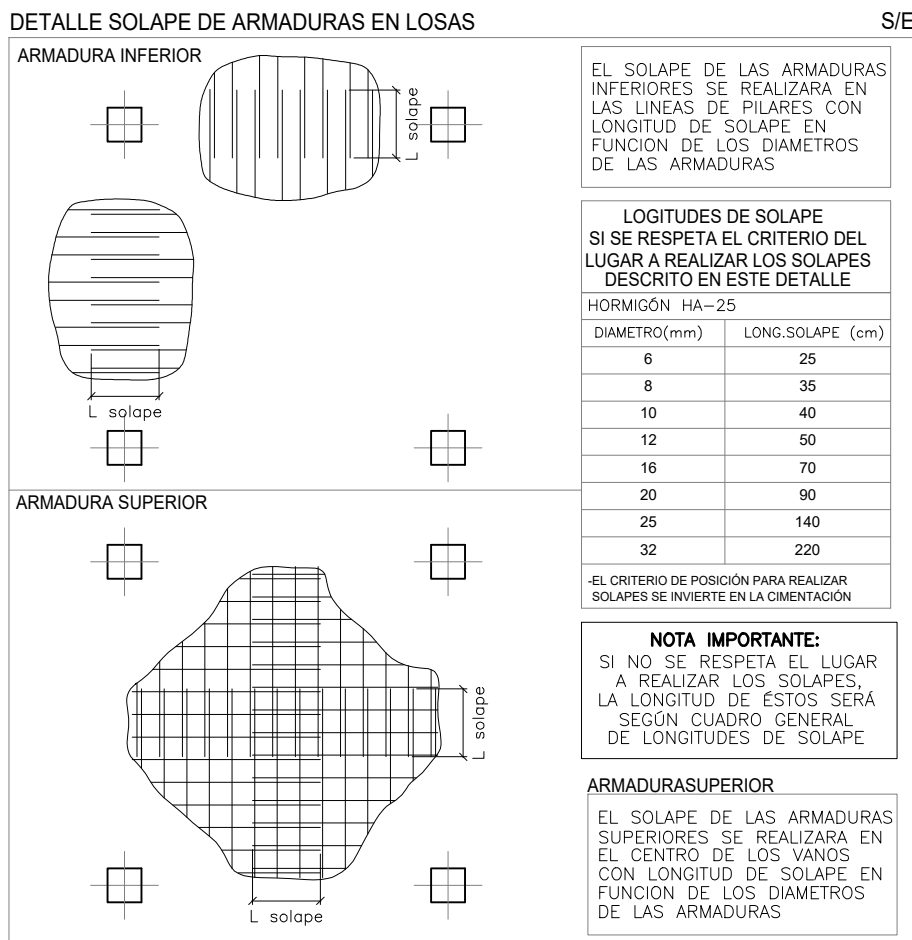
COTA 0,00=UTM +645,30 (CARA SUP. LOSA INTERIOR VIVIENDA EN PL. BAJA)

NOTAS: - TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.  
- LOS PASATUBOS SERÁN REPLANTADOS EN OBRA. LOS DIÁMETROS NO INDICADOS EN PLANTA SERÁN Ø125mm. NO CORTARAN EN NINGÚN CASO NERVIOS DE FORJADO (VER REPLANTEO FORJADOS EN PLANTAS).  
- EN LO REFERENTE A DIMENSIÓN DE PILARES, EL CUADRO DE PILARES TIENE PREFERENCIA RESPECTO AL PLANO DE PLANTA.  
- ESTÁN REPRESENTADOS LOS PLANES CORRESPONDIENTES A LA PLANTA INFERIOR.  
- EN LO REFERENTE A DIMENSIÓN DE VIGAS, EL PLANO DE PÓRTICOS TIENE PREFERENCIA RESPECTO AL PLANO DE PLANTA.  
- LA ARMADURA BASE DEFINIDA EN ESTA PLANTA SE COMPLETARÁ CON LA ARMADURA DE REFUERZO INCLUIDA EN LOS PLANOS DE DEFINICIÓN DE ARMADURAS DE REFUERZO  
- LOS SOLAPES DE ARMADURAS EN LOSAS SE REALIZARÁ SEGÚN EL CRITERIO ESTABLECIDO EN EL CUADRO DE SOLAPES Y ANCLAJES  
- ANTE LA DUDA, CONSULTAR COTAS CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA SOBRE ACABADO CARAS VISTAS DE HORMIGÓN:  
PARA LAS SUPERFICIES CON ACABADO DE HORMIGÓN VISTO, SE PROCEDERÁ SEGÚN EL CRITERIO DE ACABADO EXIGIDO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



DETALLES:



CUADROS:

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS						CÓDIGO ESTRUCTURAL		
HORMIGÓN						NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE Yc	
LOCALIZACION	TIPIFICACION	RESISTENCIA DE CALCULO	TIPO DE CEMENTO	MIN.CONTENIDO CEMENTO	MAXIMA RELACION A/C			
CIMENTACION	HA-25/F/20/XC2	16,6 Nmm2	EN 197-1 CEM I 42,5 N	275 kg/m3	0,60	20+10 mm+Hsm Lim. 50 mm en resto	NORMAL	1,5
PILARES	HA-25/F/20/XC1	16,6 Nmm2	EN 197-1 CEM I 42,5 N	275 kg/m3	0,60	40 mm (RF-120) (al giro de la barra)	NORMAL	1,5
RESTO DE ESTRUCTURA	HA-25/F/20/XC1	16,6 Nmm2	EN 197-1 CEM I 42,5 N	275 kg/m3	0,60	20+10 mm	NORMAL	1,5
ACERO						NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE Yc	
LOCALIZACION	DESIGNACION	RESISTENCIA DE CALCULO	PRODUCTO CERTIFICADO					
MALLAS- LOSAS Y FORJADOS	B 500 T	435 Nmm2	DISTINTIVO DE CALIDAD O MARCADO CE		NORMAL	1,5		
BARRAS- RESTO DE OBRA	B 500 S	435 Nmm2	DISTINTIVO DE CALIDAD O MARCADO CE		NORMAL	1,5		
EJECUCION						NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE Yc	
CONTROL DE LA EJECUCION A NIVEL NORMAL								
OBSERVACIONES								
-NIVEL DE DUCTILIDAD: BAJO (µ=2) -EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN SE REALIZARÁ SEGÚN EL CAPÍTULO 11 DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL -EL SUMINISTRADOR DE ACERO GARANTIZARÁ LOS REQUISITOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS EN LA UNE 36068:2011 -EL RECURRIMIENTO SERÁ EL MÁS DESFAVORABLE ENTRE LOS DEFINIDOS EN ESTE CUADRO Y EL CUADRO DB-SI-6								

ACCIONES GRAVITATORIAS (KN/m2). (LOSAS)												CTE SE-AE	
ELEMENTO	TIPO DE LOSA											L8	L8
	L1 SÓTANO -1	L1 L1 RAMPA	L2 L2 RAMPA	L3 L3 URBANIZ.	L4 L4 URBANIZ.	L5 L5 CENTRO TRANSF.	L6 L6 VIVIENDA	L7 L7 LOCAL	L8 L8 LOCAL	L9 L9 LOCAL	L10 L10 LOCAL		
FORJADO	6,25	6,25	6,25	7,50	7,50	7,00	6,25	6,25	6,25	4,50	4,00		
PAVIMENTO+RELLENOS+TABQUERÍA	0,50	0,50	-	-	-	3,00	2,00	2,80	-	-	-		
ELEMENTOS DE COBERTURA	-	-	2,50	8,00	6,00	-	-	3,50	3,00(**)	2,00	2,00		
SOBRECARGA DE USO	4,00	4,00	4,00	10,00	3,00	20,00	2,00	5,00	-	-	-		
BOMBEROS (SIN COMBINAR CON SUELO)	-	-	-	20,00(*)	-	-	-	-	-	-	-		
SOBREC. NIEVE-VIENTO-CONS.	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00		

(\*) VER EN PLANOS EST.05-A Y EST.06-A SOBRECARGAS SUPERFICIALES AÑADIDAS DEBIDO AL TRANSITO DE BOMBEROS  
(\*\*) VER EN PLANOS EST.05-A SOBRECARGA SUPERFICIAL AÑADIDA DEBIDO A INSTALACIONES

RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

USO: RESIDENCIAL VIVIENDA CON ALTURA EVACUACIÓN >28m.  
SE LE EXIGE A LA ESTRUCTURA UN R-120 PARA PLANTA DE SÓTANO (USO DE GARAJE) Y PARA PLANTAS SOBRE RASANTE (USO RESIDENCIAL VIVIENDA). (tablo 3.1. DB SI-6).  
LA RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO EN CASO DE INCENDIO SE GARANTIZA CUMPLIENDO CON LAS DISTANCIAS MINIMAS EQUIVALENTES A EJE DE ARMADURA Y ANCHOS MINIMOS QUE INDICA EL DB SI EN SU ANEJO C.  
am (distancias minimas equivalentes al eje de la armadura) (PREVALECE EN LOS RECURRIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL CÓDIGO ESTRUCTURAL (DURABILIDAD) SI ESTOS SUPONEN DISTANCIAS MAYORES).  
Para soportes (tablo C.2) R120 → am = 40mm/anchos min=230mm; Para muros (tablo C.2) R120 → am = 25mm/anchos min=160mm; Para vigas de canto (tablo C.3) R120 → am = 40mm/anchos min=300mm; Para losas y vigas planas (tablo C.4) REI 20 → am = 35mm/espesor min=120mm.  
(Nota: en el cuadro de caracteristicas según el Código Estructural se establecen los recubrimientos necesarios para cumplir tanto los criterios de durabilidad (recubrimientos nominales) como los criterios de resistencia al fuego (recubrimientos mecánicos).

NOTA IMPORTANTE: SOBRE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LAS CUBIERTAS:  
LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE ELEMENTOS DE COBERTURA NO DEBERÁ SUPERAR LAS CARGAS INDICADAS EN EL CUADRO DE ACCIONES PARA LAS LOSAS.  
EN CASO DE DUDA CONSULTAR A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

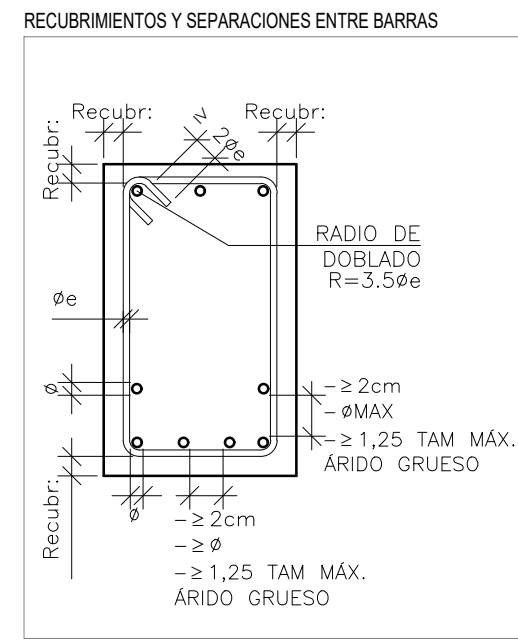
DB SI-6

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		DISTANCIA MINIMA
ELEMENTO		
ELEMENTOS SUPERFICIALES HORIZONTALES (LOSAS, TORILLOS, ZAPATAS Y LOSAS DE CIMENTACIÓN, ETC.)	Emparrillado inferior	50 Ø o 100 cm
	Emparrillado superior	50 Ø o 50 cm
MUROS	Cada emparrillado	50 Ø o 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
VIGAS (1)		100 cm
SOPORTES (1)		100 Ø o 200 cm

(1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cerros o estribos.  
Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.

LONGITUDES DE ANCLAJE-SOLAPE				
TIPO DE HORMIGÓN HA=25				
DIÁMETRO(mm)	ELEMENTOS HORIZONTALES		ELEMENTOS VERTICALES	
	LONG.ANCLAJE(cm)	LONG.SOLAPE (cm)	LONG.ANCLAJE(cm)	LONG.SOLAPE (cm)
6	25	40	15	30
8	30	55	20	40
10	40	65	25	45
12	45	80	30	55
16	60	105	40	75
20	85	155	60	110
25	135	240	95	170
32	220	390	155	280

-LAS ARMADURAS QUE LLEGAN A BORDES SE ACABARÁN EN PATILLA  
-LOS SOLAPES DE ARMADURAS INFERIORES SE REALIZARÁN PROXIMOS A LOS PILARES  
-LOS SOLAPES DE ARMADURAS SUPERIORES SE REALIZARÁN EN EL CENTRO DEL VANO  
-EL CRITERIO DE POSICIÓN PARA REALIZAR SOLAPES SE INVIERTE EN LA CIMENTACIÓN  
-NOTA: LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE CORRESPONDEN A LA TABLA ADJUNTA A EXCEPCIÓN DE INDICACIONES EN DETALLES DE PLANO



LOS ARQUITECTOS

SARA VELÁZQUEZ ARIZMENDI  
SILVIA MINGARRO CUARTERO  
GERMÁN VELÁZQUEZ ARTEAGA  
GERMÁN VELÁZQUEZ ARIZMENDI  
DANIEL DIEDRICH VALERO

PLANO Nº  
EST.21-A  
PLANTA ESTRUCTURA Y DETALLES  
CUBIERTA, PORTALES 1 a 5

ESCALA 1:100  
MARZO 2024

PROYECTO EJECUCIÓN

AGENCIA DE VIVIENDA SOCIAL  
CONSEJERIA DE VIVIENDA, TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURAS  
COMUNIDAD DE MADRID  
UTE ESTUDIO DMDV ARQUITECTOS SLP, VELÁZQUEZ MINGARRO SLP Y PLENUM INGENIEROS SL

ESTUDIO DMDV ARQUITECTOS S.L.P.  
DANIEL DIEDRICH VALERO  
VELÁZQUEZ MINGARRO S.L.P.  
GERMÁN VELÁZQUEZ ARIZMENDI  
PLENUM INGENIEROS S.L.  
MARIANO MARTÍN LECHUGA  
INGENIERO COLABORADOR EN CÁLCULO DE ESTRUCTURA:  
EDUARDO OZCOLDI ECHARREN