

PLANTA SEGUNDA PORTALES 6 a 10, PLANTA ESTRUCTURA Y DETALLES (E:1/100):

TIPOLOGÍAS DE LOSAS L3 (h=25cm): VER EN PLANTA

COTA CARA SUPERIOR LOSA +6.19

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

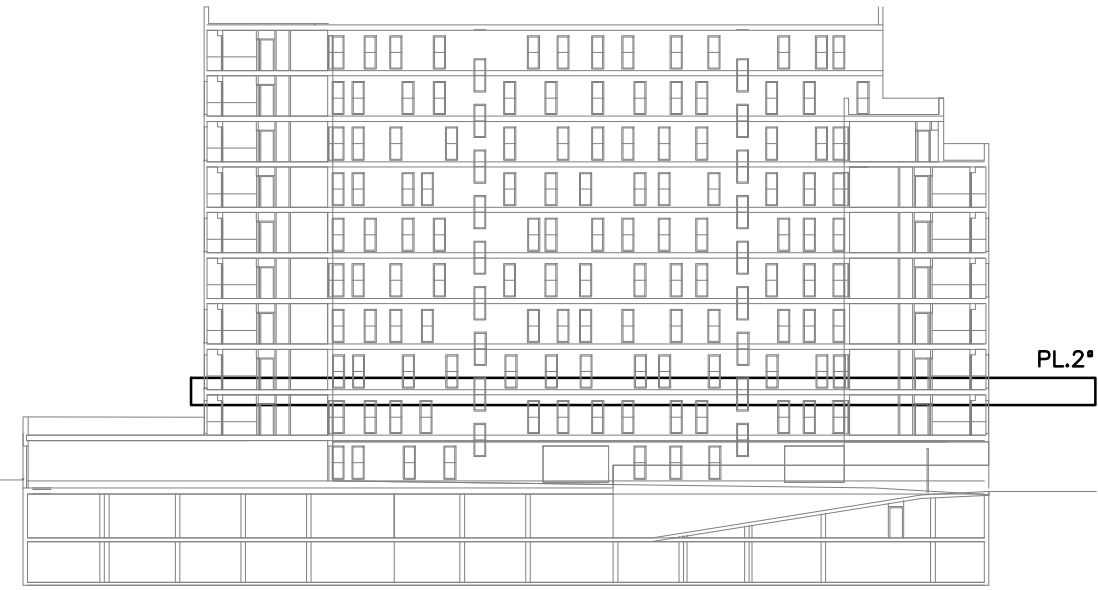
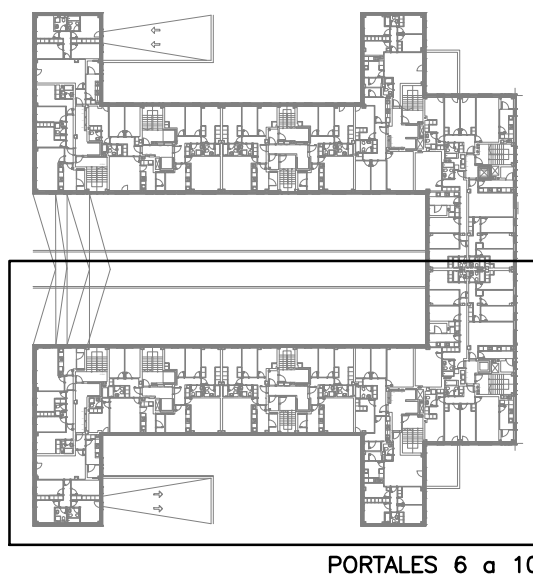
NOTAS: - TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.
- LOS PASAPUOS SERÁN REPLANTEADOS EN OBRA. LOS DIÁMETROS NO INDICADOS EN PLANTA SERÁN Ø125mm. NO CORTARAN EN NINGÚN CASO NERVIOS DE FORIADO (VER REPLANTEO FORJADOS EN PLANTAS).
- EN LO REFERENTE A DIMENSIÓN DE PILARES, EL CUADRO DE PILARES TIENE PREFERENCIA RESPECTO AL PLANO DE PLANTA.
- ESTÁN REPRESENTADOS LOS PILARES 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.

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 MÍNIMAS EQUIVALENTES A EJE DE ARMADURA Y ANCHOS MÍNIMOS QUE INDICA EL DB SI EN SU ANEJO C.
cm (distancia mínima equivalente al eje de la armadura) (PREVALECN LOS RECURRIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL CÓDIGO ESTRUCTURAL (DURABILIDAD) SI ESTOS SUPONEN DISTANCIAS MAYORES).
Para soportes (tablo C.2) R120 → cm=40mm/anchos mín=250mm; Para muros (tablo C.2) R120 → cm=25mm/anchos mín=160mm; Para vigas de canto (tablo C.3) R120 → cm=40mm/anchos mín=300mm; Para lasas y vigas planas (tablo C.4) R120 → cm=35mm/espesor mín=120mm. (Nota: en el cuadro de características 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).

DB SI-6

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:

DETALLE SOLAPE DE ARMADURAS EN LOSAS S/E

ARMADURA INFERIOR

EL SOLAPE DE LAS ARMADURAS INFERIORES SE REALIZARÁ EN LAS LINEAS DE LOS PILARES CON LONGITUD DE SOLAPE EN FUNCIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS ARMADURAS.

LOGITUDES DE SOLAPE SI SE RESPETA EL CRITERIO DEL LUGAR A REALIZAR LOS SOLAPES DESCRITO EN ESTE DETALLE

HORMIGÓN	HA-25
DIMETRO(mm)	LONG.SOLAPE (cm)
6	25
8	35
10	40
12	50
16	70
20	90
25	140
32	220

EL CRITERIO DE POSICIÓN PARA REALIZAR SOLAPES DE RESPETA EN LA DIRECCIÓN:

NOTA IMPORTANTE: SI NO SE RESPETA EL LUGAR A REALIZAR LOS SOLAPES, LA LONGITUD DE ESTOS SERÁ SEGÚN CUADRO GENERAL DE LONGITUDES DE SOLAPE

ARMADURASUPERIOR

EL SOLAPE DE LAS ARMADURAS SUPERIORES SE REALIZARÁ EN EL CENTRO DE LOS VAMOS CON LONGITUD DE SOLAPE EN FUNCIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS ARMADURAS.

FORJADO LOSA MACIZA S/E

VER PLANTA

CELOSA PARA APOYO ARMADURA SUPERIOR

ARMADO INFERIOR VER ARMADO EN PLANTA

VER ARMADURA DE REFUERZO INCLUIDA EN LOS PLANOS DE DEFINICIÓN DE ARMADURAS DE REFUERZO

DETALLE: VIGA / ZUNCHO DE BORDE EN LOSA S/E

ARMADO BASE SUPERIOR VER ARMADO EN PLANTA

VER ARMADO DE VIGA EN PLANO DE PÓRTICOS Y DE ZUNCHOS EN CUADRO DE ZUNCHOS

ARMADO BASE INFERIOR VER ARMADO EN PLANTA

DETALLE ARMADO HUECOS SIN DEFINIR ZUNCHO DE BORDE EN PLANTA (S/E)

REFUERZO HUECO 2Ø16 POR CARA

REFUERZO HUECO 2Ø16 POR CARA

REFUERZO HUECO SIN ZUNCHO EN BORDE 4 REDONDOS Ø16 EN CARA SUPERIOR 4 REDONDOS Ø16 EN CARA INFERIOR

REFUERZO HUECOS SIN ZUNCHO INTERIOR 4 REDONDOS Ø16 EN CARA SUPERIOR 4 REDONDOS Ø16 EN CARA INFERIOR

DETALLE: CRITERIO DE COLOCACIÓN ARMADO. S/E

1.- COLOCAR ARMADURA BASE INFERIOR DE LOSA Y ARMADURA INFERIOR DE REFUERZO:

NO COLOCAR LOS REDONDOS QUE COINCIDAN CON VIGAS O ZUNCHOS DE BORDE PARA EVITAR QUE LOS ESTIBOS MONTEN SOBRE DICHS REDONDOS

NOTA: HACER COINCIDIR EL ARMADO DE REFUERZO LONGITUDINAL INFERIOR EN LA MISMA CARA QUE EL MALLAZO BASE LONGITUDINAL Y HACER COINCIDIR EL ARMADO DE REFUERZO TRANSVERSAL INFERIOR EN LA MISMA CARA QUE EL MALLAZO BASE TRANSVERSAL

2.- COLOCAR ARMADURA DE VIGAS Y ZUNCHOS DE BORDE:

HACER COINCIDIR EL ESTIBADO DE LAS VIGA Y ZUNCHOS DE BORDE CON LA CAPA DE LA ARMADURA INFERIOR DE LA LOSA

3.- COLOCAR ARMADURA BASE SUPERIOR DE LOSAS:

HACER COINCIDIR LA CAPA SUPERIOR DEL MALLAZO CON EL ESTIBADO DE LA VIGA O ZUNCHO DE BORDE

NO COLOCAR LOS REDONDOS EN MALLAZO QUE COINCIDAN CON VIGAS O ZUNCHOS DE BORDE

4.- COLOCAR ARMADURA DE REFUERZO SUPERIOR DE LOSAS:

HACER COINCIDIR EL ARMADO DE REFUERZO LONGITUDINAL EN LA MISMA CARA QUE EL MALLAZO BASE LONGITUDINAL

HACER COINCIDIR EL ARMADO DE REFUERZO TRANSVERSAL EN LA MISMA CARA QUE EL MALLAZO BASE TRANSVERSAL

5.- COLOCAR ARMADURA REFUERZO PUNZONAMIENTO (SOLUCIÓN PERNS SOBRE RILES)

NOTA 1: EN CASO DE EMPLEAR CRUCETAS COMO REFUERZO DE PUNZONAMIENTO SE ELCUTARÁN ANTES DE LA FASE 3 (COLOCAR ARMADURA BASE SUPERIOR DE LOSAS)

NOTA: EL OBJETO DE COLOCACIÓN DESCRITO ES QUE NO SE GENEREN MAS DE 4 CAPAS DE ARMADO EN LA LOSA (2 INFERIORES Y 2 SUPERIORES).

DETALLE ENCUENTRO LOSA-VIGA DE CANTO S/E

ARMADO SUPERIOR LOSA PASANTE

REDONDO Ø10s/15cm

CUADROS:

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

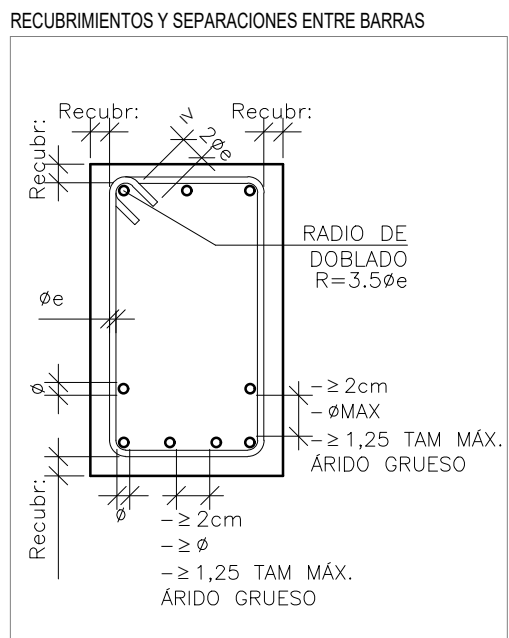
HORMIGÓN								
LOCALIZACION	TIPIFICACION	RESISTENCIA DE CEMENTO	TIPO DE CEMENTO	MÍN.CONTENIDO CEMENTO	MÁXIMA RELACION A/C	VALOR NOMINAL RECURRIMIENTOS	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE Yc
CIMENTACION	HA-25/F200X2	16.6 N/mm2	EN 197-1 CEM I 42.5 N	275 kg/m3	0.60	20+10 mm-Hom-Limp 50 mm en radio	NORMAL	1.5
PILARES	HA-25/F200XC1	16.6 N/mm2	EN 197-1 CEM I 42.5 N	275 kg/m3	0.60	40 mm (RF-120) (el eje de la barra)	NORMAL	1.5
RESTO DE ESTRUCTURA	HA-25/F200XC1	16.6 N/mm2	EN 197-1 CEM I 42.5 N	275 kg/m3	0.60	20+10 mm	NORMAL	1.5
ACERO								
LOCALIZACION	DESIGNACION	RESISTENCIA DE CEMENTO	PRODUCTO CERTIFICADO			NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE Yc	
MALLAS- LOSAS Y FORJADOS	B 500 T	435 N/mm2	DISTINTIVO DE CALIDAD O MARCADO CE			NORMAL	1.15	
BARRAS- RESTO DE OBRA	B 500 S	435 N/mm2	DISTINTIVO DE CALIDAD O MARCADO CE			NORMAL	1.15	
EJECUCION								
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 30068:2011 -EL RECURRIMIENTO SERÁ EL MÁS DESFAVORABLE ENTRE LOS DEFINIDOS EN ESTE CUADRO Y EL CUADRO DB-SI-6								

LOGITUDES DE ANCLAJE-SOLAPE				
TIPO DE HORMIGÓN HA-25				
DIÁMETRO(mm)		ELEMENTOS HORIZONTALES		ELEMENTOS VERTICALES
		LONG.ANCLAJE(cm)	LONG.SOLAPE (cm)	LONG.ANCLAJE(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 A 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 ORIENTACION				
NOTA: LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE CORRESPONDEN A LA TABLA ADJUNTA A EXCEPCIÓN DE INDICACIONES EN DETALLES DE PLANO				

ACCIONES GRAVITATORIAS (KN/m2). (LOSAS)

ELEMENTO	TIPO DE LOSA										CTE SE-AE
	L1 SÓTANO -1	L11 LOSA RAMPA	L12 LOSA RAMPA	L13 LOSA URBANIZ.	L14 LOSA URBANIZ.	L15 CENTRO TRANSF.	L16 VIVIENDA	L17 SUELO LOCAL	L18 TECHO LOCAL	L19 CUBIERTA	
FORJADO	6.25	6.25	6.25	7.50	7.50	7.00	6.25	6.25	6.25	6.25	4.50
PAVIMENTO+HELLENOS+TABQUERA	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	-	-	-
BOMBOS (EN COMBIN. CON SUELO)	-	-	-	20.00(*)	-	-	-	-	-	-	-
SUBCARGA: NIEVE-VIENTO-CONEJ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(*) VER EN PLANO EST-05-A Y EST-06-A SOBRECARGAS SUPERFICIALES APLICADAS DEBIDO AL TRÁNSITO DE BOMBOS											
(**) VER EN PLANO EST-05-A SOBRECARGA SUPERFICIA APLICADA DEBIDO A INSTALACIONES											

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
ELEMENTOS SUPERFICIALES HORIZONTALES (LOSAS, FORJADOS, ZAPASAS Y LOSAS DE ORIENTACION ETC)	ELEMENTO	
	Emparrillado inferior	Emparrillado superior
MURS	Cada emparrillado	Separación entre emparrillados
	100 cm	100 cm
VIGAS (1)	100 Ø 6 200 cm	100 Ø 6 200 cm
SOPORTES (1)	100 Ø 6 200 cm	100 Ø 6 200 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.		



1/100

0 1 2 2.5 5

LOS ARQUITECTOS

SARA VELÁZQUEZ ARIZMENDI

SILVIA MINGARRO CUARTERO

GERMÁN VELÁZQUEZ ARTEAGA

GERMÁN VELÁZQUEZ ARIZMENDI

DANIEL DIEDRICH VALERO

PLANO N°

EST.12-A

PLANTA ESTRUCTURA Y DETALLES

PLANTA 2ª, PORTALES 6 a 10

ESCALA 1:100

MARZO 2024

PROYECTO EJECUCIÓN

EDIFICIO DE VIVIENDAS VPPA Y CONSUMO DE ENERGÍA CASI NULO

PARCELA PR-63-PAU 4-MOSTOLES

28938 MOSTOLES (COMUNIDAD DE MADRID)

PROMOTOR

AGENCIA DE VIVIENDA SOCIAL

CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURAS

COMUNIDAD DE MADRID

UTE ESTUDIO DMDV ARQUITECTOS S.LP. VELAZQUEZ MINGARRO S.LP Y PLANIUM INGENIEROS S.L

ESTUDIO DMDV ARQUITECTOS S.L.P.

DANIEL DIEDRICH VALERO

VELAZQUEZ MINGARRO S.L.P.

GERMÁN VELÁZQUEZ ARIZMENDI

PLANIUM INGENIEROS S.L.

MARIANO MARTÍN LECUAGA

INGENIERO COLABORADOR EN CÁLCULO DE ESTRUCTURA:

EDUARDO OZCOIDI ECHARREN