

SEMI VISTA

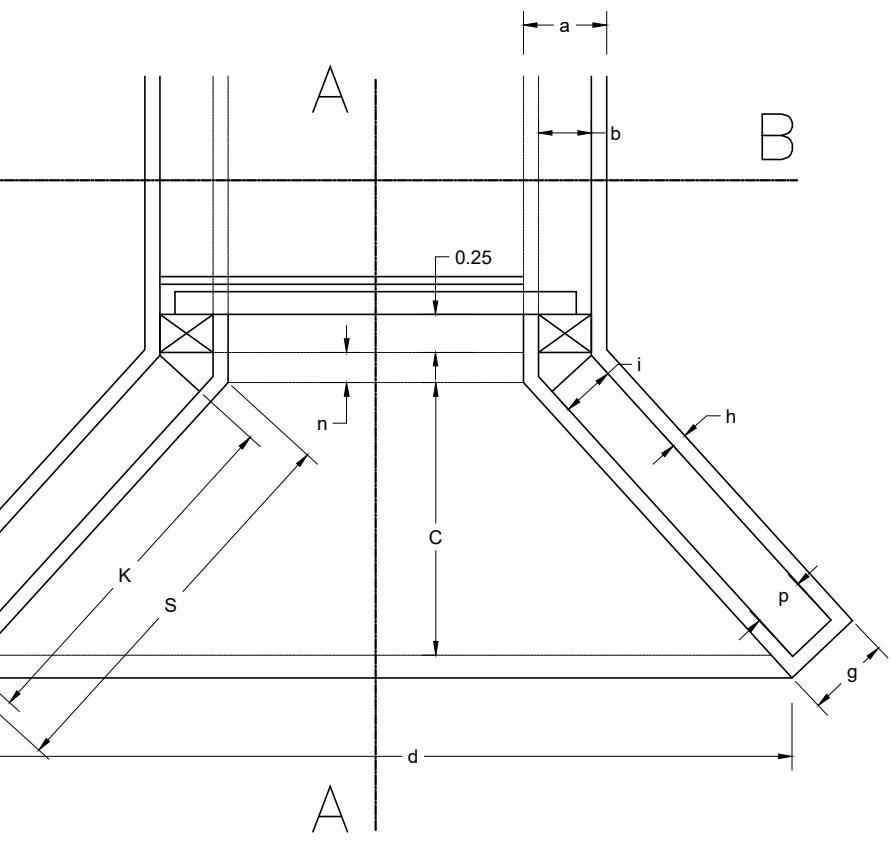
SEMI CORTE B-B

PILAR INTERMEDIO
PARA LUCES MULTIPLES
VISTA

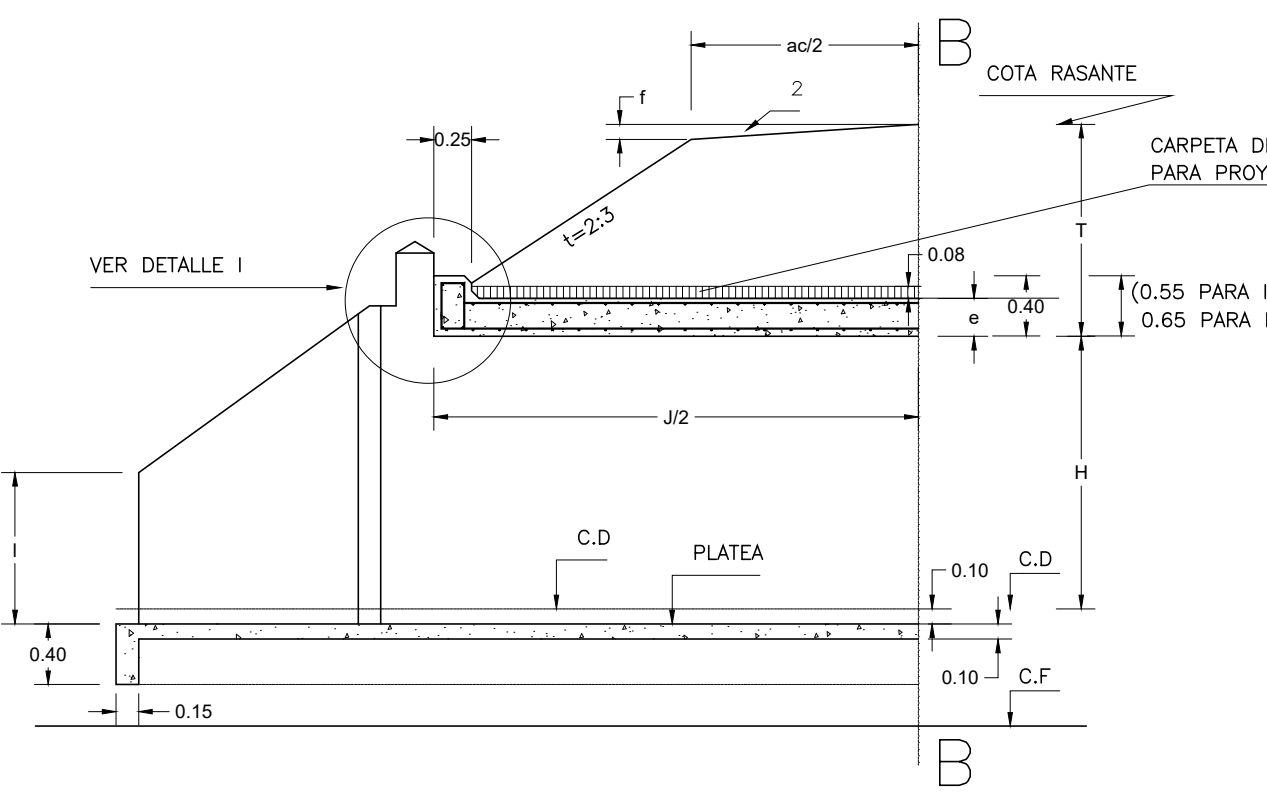
DETALLE II CORTE B-B

(DIENTES EN LOS ESTRIBOS Y LOSA)

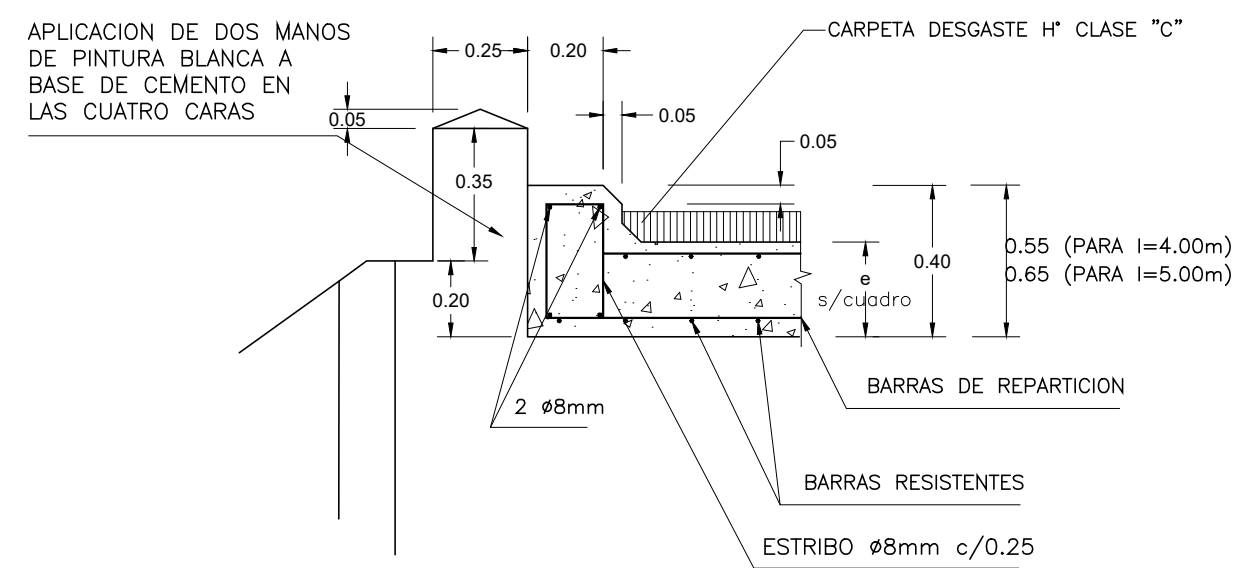
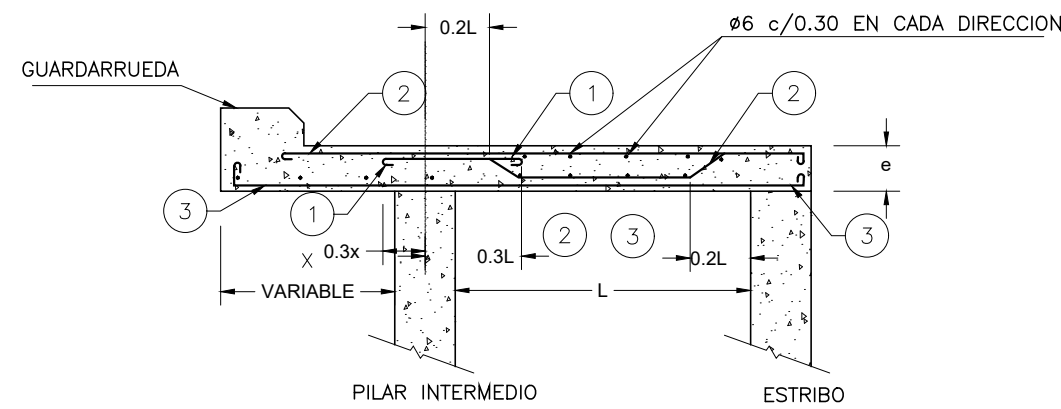
SEMI PLANTA



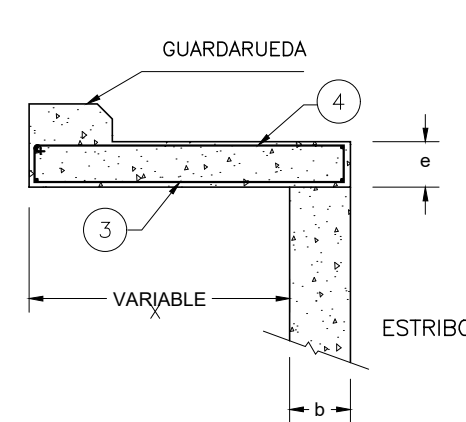
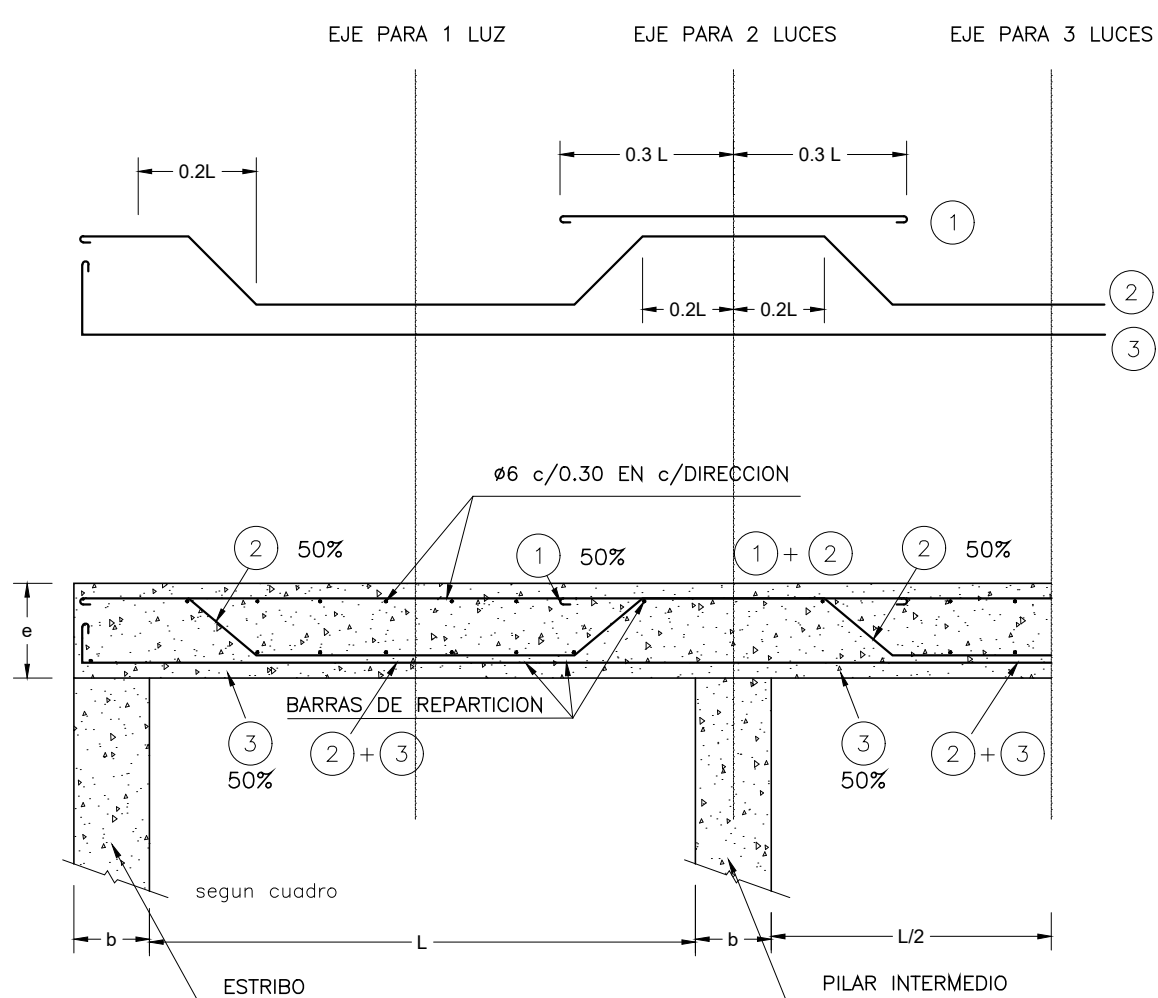
SEMI CORTE A-A



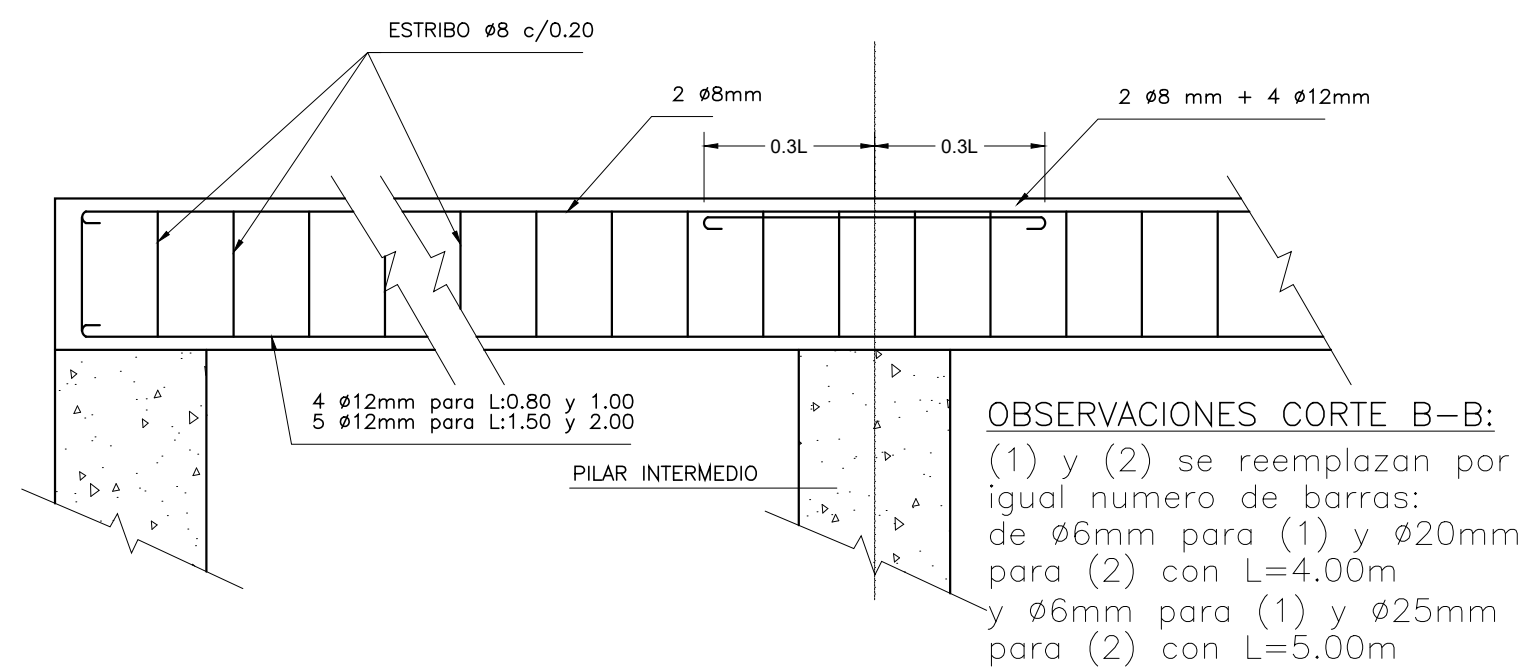
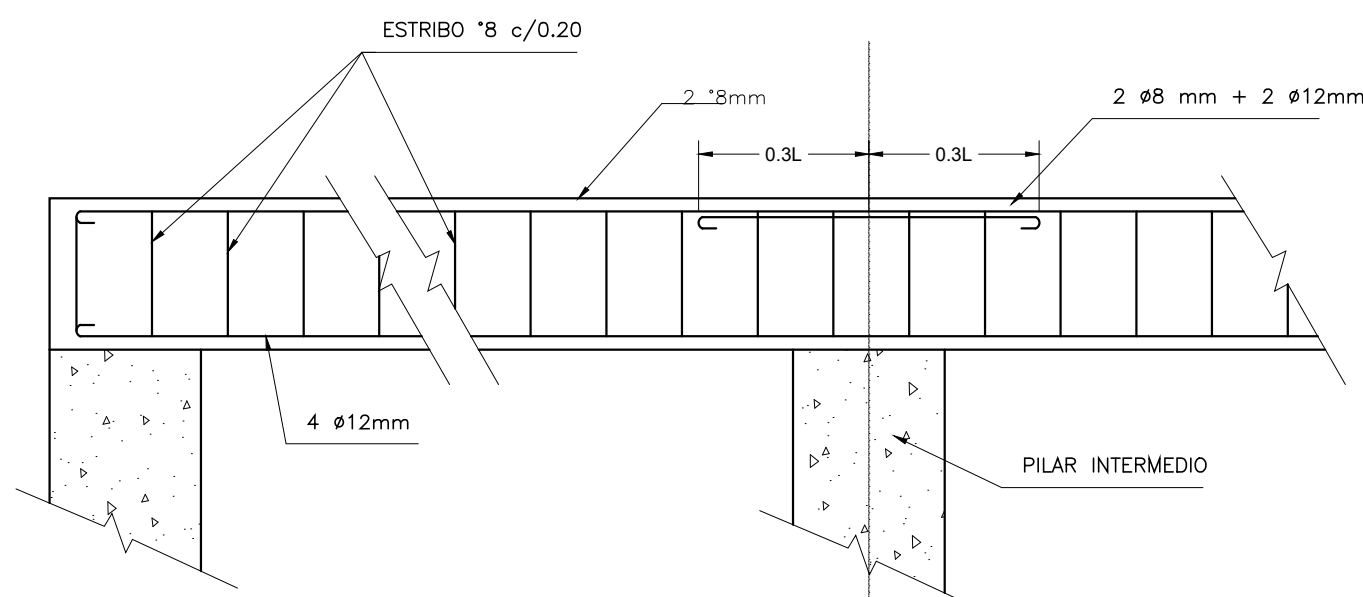
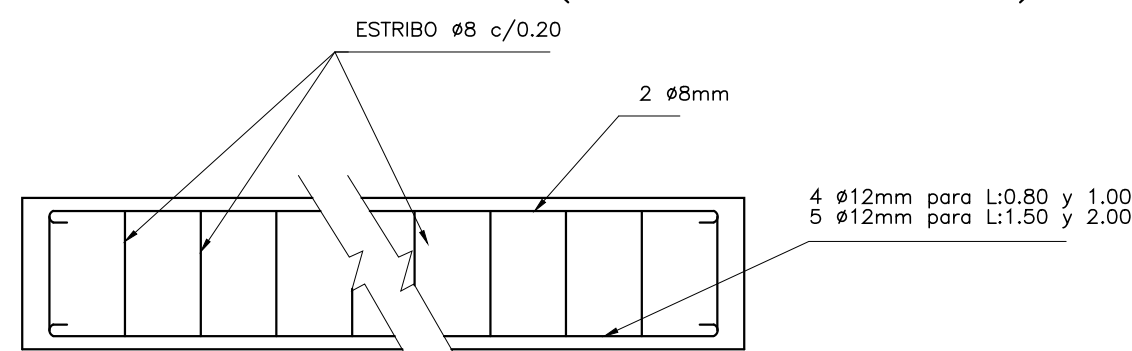
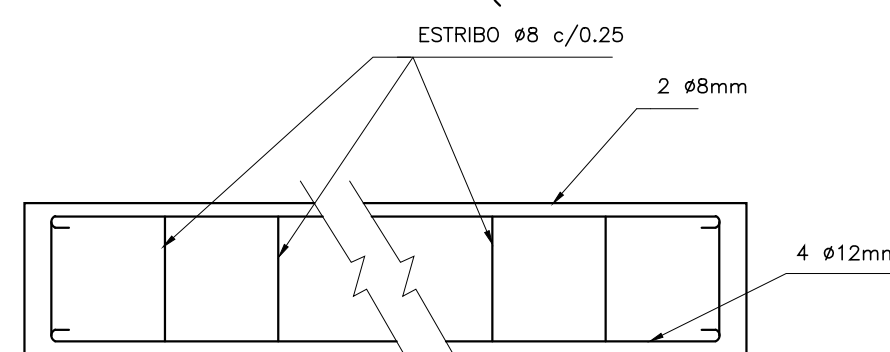
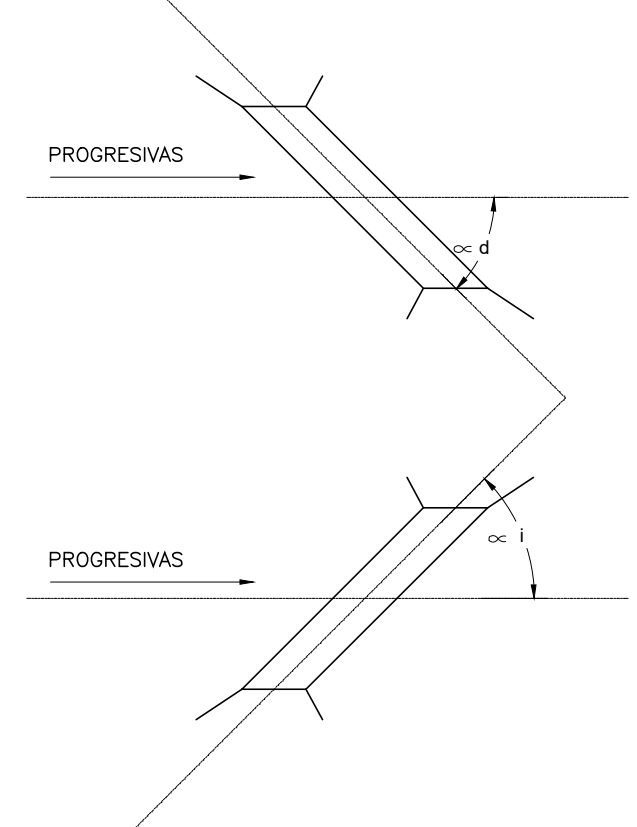
DETALLE I CORTE A-A

SECCION a-a
PARA ALCANTARILLA 2 LUCES

SECCION b-b

ARMADURA DE LA LOSA
SECCION B-B (VER CUADRO 2)ALCANTARILLA OBLICUA
DISPOSICION DE ARMADURA PARA
VALORES DE α ENTRE 45° Y 85°

MATERIALES
HORMIGON CLASE H-21 $\nabla b > 210$ Kg/cm²
ACERO $\nabla_{adm} > 2400$ kg/cm²
 $\nabla f > 2400$ kg/cm²
ACTUALIZADO JULIO DE 1985

CORTE B-B
LUCES MULTIPLES ($60^\circ \geq \alpha \geq 45^\circ$)CORTE B-B
LUCES MULTIPLES ($85^\circ \geq \alpha \geq 60^\circ$)CORTE B'-B'
LUCES SIMPLES ($60^\circ \geq \alpha \geq 45^\circ$)CORTE B'-B'
LUCES SIMPLES ($85^\circ \geq \alpha \geq 60^\circ$)ALC. OBLICUA DERECHA (αd)

NOTA N° 1 (Alcantarilla oblicua, Cortes a-a' b-b')

Sección y separación de barras ① ② ③
según detalle válido en todos los casos
Barra ④ similar a ① en cuanto a sección
y separación en todos los casos

CUADRO IV ALC. OBLICUA: DIMENSIONES

	P	1	h	e			α	g	K2	K1	w	w'
H=0.50	0.15	0.20	0.07	0.125	0.40	-	45°	0.84	1.17	0.57	0.36	1.30
							50°	0.84	1.06	0.57	0.37	1.16
							55°	0.83	0.98	0.58	0.38	1.04
							60°	0.83	0.90	0.58	0.40	0.93
							65°	0.83	0.85	0.59	0.42	0.82
							70°	0.82	0.79	0.60	0.44	0.77
							75°	0.82	0.74	0.61	0.46	0.71
							80°	0.81	0.70	0.81	0.49	0.55
							85°	0.81	0.67	0.63	0.52	0.59
	0.15	0.20	0.09	0.10	0.55	-	45°	1.04	1.70	0.79	0.52	1.78
H=0.75							50°	1.04	1.51	0.80	0.53	1.61
							55°	1.03	1.40	0.80	0.54	1.45
							60°	1.03	1.30	0.81	0.57	1.34
							65°	1.03	1.23	0.84	0.59	1.24
							70°	1.02	1.14	0.85	0.63	1.11
							75°	1.02	1.06	0.86	0.66	1.01
							80°	1.01	1.01	0.87	0.71	0.94
							85°	1.01	0.96	0.90	0.76	0.86
	0.15	0.25	0.09	0.10	0.55	-	45°	1.34	2.43	1.12	0.64	2.50
							50°	1.34	2.24	1.14	0.67	2.28
H=1.00							55°	1.33	2.05	1.14	0.71	2.03
							60°	1.32	1.90	1.14	0.73	1.85
							65°	1.33	1.80	1.19	0.78	1.72
							70°	1.32	1.67	1.21	0.84	1.54
							75°	1.32	1.56	1.24	0.90	1.42
							80°	1.31	1.48	1.25	0.96	1.29
							85°	1.31	1.40	1.30	1.02	1.18
	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80	-	45°	1.59	3.00	1.36	0.76	3.12
							50°	1.58	2.72	1.38	0.80	2.76
							55°	1.58	2.49	1.40	0.84	2.49
H=1.25							60°	1.57	2.29	1.40	0.87	2.22
							65°	1.57	2.18	1.43	0.92	2.05
							70°	1.56	2.02	1.45	0.93	1.84
							75°	1.56	1.89	1.51	1.06	1.71
							80°	1.55	1.79	1.52	1.14	1.55
							85°	1.55	1.70	1.56	1.20	1.51
	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80	-	45°	1.89	3.39	1.69	0.89	3.44
							50°	1.88	3.14	1.71	0.94	3.41
							55°	1.88	3.14	1.74	0.99	3.07
							60°	1.87	2.99	1.74	1.05	2.74
H=1.50							65°	1.87	2.74	1.81	1.12	2.52
							70°	1.86	2.54	1.83	1.21	2.27
							75°	1.86	2.35	1.89	1.30	2.10
							80°	1.85	2.26	1.91	1.39	1.91
							85°	1.85	2.15	1.98	1.49	1.75
	0.25	0.35	0.12	0.15	1.05	-	45°	2.13	4.31	1.93	1.01	4.13
							50°	2.13	3.90	1.96	1.06	3.73
							55°	2.12	3.57	1.97	1.12	3.40
							60°	2.12	3.31	2.00	1.19	3.12
							65°	2.11	3.10	2.07	1.26	2.87
H=1.75							70°	2.10	2.89	2.09	1.37	2.57
							75°	2.09	2.71	2.16	1.47	2.39
							80°	2.09	2.58	2.18	1.59	2.07
							85°	2.08	2.44	2.25	1.69	1.97
	0.30	0.40	0.12	0.15	1.15	-	45°	2.48	5.09	2.27	1.17	4.86
							50°	2.47	4.61	2.31	1.23	4.39
							55°	2.47	4.22	2.34	1.30	4.01
							60°	2.46	3.90	2.37	1.40	3.68
							65°	2.45	3.67	2.43	1.42	3.38
							70°	2.44	3.42	2.47	1.59	3.04
H=2.00							75°	2.43	3.20	2.55	1.72	2.80
							80°	2.42	3.04	2.57	1.84	2.53
							85°	2.42	2.88	2.67	1.99	2.32

DETERMINACION DEL TIPO A APLICAR

Para $T < 0.90$ m de acuerdo con el tren de carga para el camino.
Para $T > 0.90$ m se aplicara el tipo A, cualquiera sea el tren adoptado y siempre que el valor de T no exceda del maximo fijado en el cuadro para ese tipo, si el valor de T excede ese maximo, de aplicara el tipo B o bien el tipo C.

DATOS A FIJAR EN LOS PROYECTOS

Alcantarilla ① ② ③ L= ④ m, H= m, Y= m, J= m

① Indicar A,B,C. ② Indicar con o sin platea

③ Oblicua $\alpha = 0$ $\alpha d =$

④ Ejemplo 0.80m, 2x1.50m ⑤ Redondear a multiples de 0.1m

NOTA N° 2

α = angulo de oblicuidad entre el eje del camino y el eje de la alcantarilla
L = Luz medida normal a los estribos
J = Longitud de la losa medida paralelamente al eje de la alcantarilla

CUADRO 3 ALC. OBLICUA
VALORES DE L' EN
FUNCION DE α

L	0.80	1.00	1.50	2.00
45°	1.13	1.41	2.12	2.83
50°	1.04	1.31	1.96	2.61
55°	0.98	1.22	1.84	2.44
60°	0.92	1.15	1.725	2.30
65°	0.88	1.10	1.65	2.20
70°	0.85	1.07	1.60	2.13
75°	0.825	1.03	1.55	2.06
80°	0.815	1.02	1.53	2.04
85°	0.80	1.00	1.51	2.01

CUADRO 2 -DIM. DE
LOSA Y ARMADURA-

TIPO	LUZ	ESPESES	ARMADURA LOSA						TAPADA (Max)
			BARRAS RESIST.		BARRAS REPART.		LUCES SIMPLES	LUCES MULT.	
			L	e	m	m			
A	0.80	0.14	10	0.12	8	0.33	5.00		
PARA CAMION	1.00	0.16	10	0.11	8	0.33	4.50		
DE 9 TN.	1.50	0.18	10	0.11	8	0.32	3.50	3.00	
B	2.00	0.20	10	0.11	8	0.23	2.25	2.00	
PARA APLANADORA	0.80	0.18	10	0.14	8	0.33	7.00		
DE 16 TN.	1.00	0.19	10	0.12	8	0.33	6.00		
PARA APLANADORA	1.50	0.21	10	0.10	8	0.32	4.25	3.00	
DE 20 TN.	2.00	0.22	10	0.10	8	0.23	3.00		
PARA APLANADORA	0.80	0.18	10	0.13	8	0.23	7.00		
DE 20 TN.	1.00	0.19	10	0.10	8	0.33	6.00		
PARA APLANADORA	1.50	0.22	10	0.12	8	0.30	4.50	3.00	
DE 20 TN.	2.00	0.25	12	0.12	8	0.30	3.25	2.00	
APLANADORAS A-30	4.00	0.36	20	0.12	8	0.30	2.00		
	5.00	0.40	20	0.135	8	0.25	2.00		

CUADRO 1 ALC. RECTA: DIMENSIONES

L	H	a	b	c	d	e	P	g	h	i	j	K	l	m
0.50m	0.50	0.45	0.20	0.84	1.168	WIND CURVE 2	0.15	0.29	0.07	0.20	1.36	1.18	0.25	0.08
	0.75	0.45	0.25	1.04	1.42.08		0.15	0.35	0.09	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10
	1.00	0.45	0.25	1.23	1.72.46		0.15	0.35	0.09	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
	1.25	0.60	0.30	1.44	1.42.88		0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
	1.50	0.60	0.30	1.63	1.3.26		0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
	1.75	0.65	0.35	1.83	1.3.65		0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14
	2.00	0.70	0.40	2.03	1.4.06		0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14
	1.00	0.80	0.25	1.23	1.2.46		0.15	0.29	0.07	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
	1.25	0.80	0.30	1.44	1.2.88		0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
	1.50	0.80	0.30	1.63	1.3.26		0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
5.00m	1.75	0.85	0.40	2.03	1.3.65	0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14	
	2.00	0.90	0.40	2.03	1.4.06	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14	
	1.00	0.85	0.30	1.23	1.2.46	0.15	0.29	0.07	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10	
	1.25	0.85	0.30	1.44	1.2.88	0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12	