

ESTRUCTURA DE ONDULACION 68 x 13mm

Ø (m)	AREA (m²)	PESO EN Kg/M				ALTURA MAXIMA DE TAPADA (m)			
		1.60	2.00	2.50	3.20	1.60	2.00	2.50	3.20
0.60	0.28	33	41	50	63	19.3	24.9	24.9	54.9
0.70	0.38	38	47	58	73	16.5	21.3	21.3	47.1
0.80	0.50	42	53	65	82	14.5	18.6	18.6	41.2
0.90	0.64	47	59	73	92	12.9	16.9	16.9	36.6
1.00	0.79	52	65	80	101	11.8	14.9	14.9	32.9
1.10	0.95	56	70	88	110	10.5	13.5	13.5	29.9
1.20	1.13	61	76	95	120	9.6	12.4	12.4	27.4
1.30	1.33	66	82	103	129	8.9	11.4	11.4	25.3
1.40	1.54	-	88	110	138	-	10.6	10.6	23.5
1.50	1.77	-	-	117	148	-	-	9.9	21.9
1.60	2.01	-	-	125	157	-	-	9.3	20.6
1.70	2.27	-	-	-	170	-	-	-	8.7
1.80	2.54	-	-	-	179	-	-	-	8.3

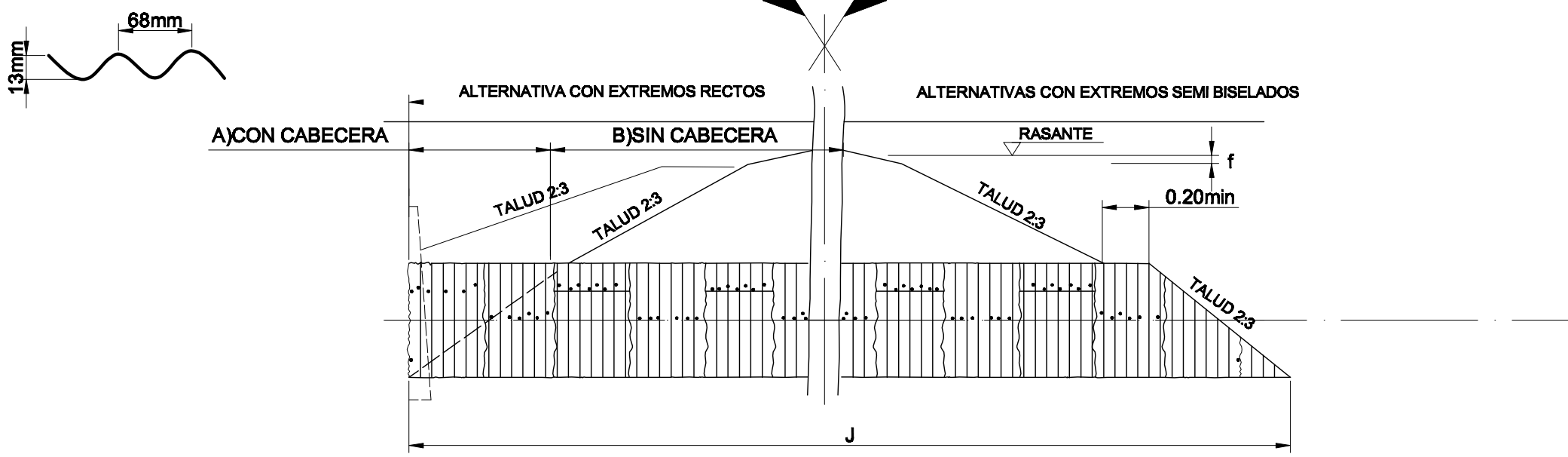
ESTRUCTURA DE ONDULACION 100 x 20mm

Ø (m)	AREA (m²)	PESO EN Kg/M				ALTURA MAXIMA DE TAPADA (m)			
		1.60	2.00	2.50	3.20	1.60	2.00	2.50	3.20
0.60	0.28	34	41	50	63	24.5	31.6	40.9	54.9
0.70	0.38	39	47	57	73	21.0	27.1	35.1	47.1
0.80	0.50	44	54	67	84	18.4	23.7	30.7	41.2
0.90	0.64	49	60	73	92	16.3	21.0	27.3	36.6
1.00	0.79	52	66	82	102	14.7	18.9	24.5	32.9
1.10	0.95	56	72	90	112	13.4	17.2	22.3	29.9
1.20	1.13	61	79	98	122	12.2	15.8	20.4	27.4
1.30	1.33	66	85	107	133	11.3	14.6	18.9	25.3
1.40	1.54	71	92	115	143	10.5	13.5	17.5	23.5
1.50	1.77	76	98	123	153	9.8	12.6	16.3	21.9
1.60	2.01	81	105	131	163	9.2	11.8	15.3	20.6
1.70	2.27	87	114	142	177	8.6	11.1	14.4	19.4
1.80	2.54	92	120	150	197	8.1	10.5	13.6	18.3
1.90	2.84	98	126	158	196	7.7	9.9	12.9	17.3
2.00	3.14	-	132	165	206	-	9.4	12.2	16.4
2.10	3.46	-	138	173	215	-	9.0	11.7	15.7
2.20	3.80	-	145	181	225	-	8.6	11.1	14.9
2.30	4.15	-	151	188	235	-	8.2	10.6	14.3
2.40	4.52	-	-	196	244	-	-	10.2	13.7
2.50	4.82	-	-	207	258	-	-	9.8	13.1
2.60	5.23	-	-	215	268	-	-	9.4	12.6
2.70	5.72	-	-	-	277	-	-	-	12.2
2.80	4.82	-	-	-	287	-	-	-	11.7
2.90	5.23	-	-	-	2.97	-	-	-	11.3
3.00	5.72	-	-	-	306	-	-	-	10.9

ESTRUCTURA DE ONDULACION 152 x 50mm

Ø (m)	AREA (m²)	PESO EN Kg/M					ALTURA MAXIMA DE TAPADA (m)				
		2.50	3.20	4.75	6.35	8.87	2.50	3.20	4.75	6.35	8.87
1.50	1.82	147	188	271	356	390	25.7	34.6	56.6	75.8	82.9
1.75	2.89	179	229	328	431	472	22.1	29.6	48.5	64.9	71.0
2.00	3.08	191	245	353	463	508	19.3	25.9	42.4	58.5	62.2
2.25	4.11	223	286	410	538	590	17.1	23.0	37.7	50.5	55.2
2.50	5.27	249	319	459	602	661	15.4	20.7	33.9	45.4	49.7
2.75	5.91	288	343	492	646	708	14.0	18.8	30.8	41.3	45.2
3.00	7.29	294	378	541	710	779	12.9	17.3	28.3	37.9	41.4
3.25	8.04	307	393	565	742	814	11.9	15.9	26.1	34.9	38.2
3.50	9.88	338	433	623	818	897	11.0	14.8	24.2	32.4	35.5
3.75	11.43	370	474	680	893	979	10.3	13.8	22.8	30.3	33.1
4.00	12.36	385	490	705	925	1015	9.6	12.9	21.2	28.4	31.1
4.25	14.31	408	524	753	989	1085	9.1	12.2	19.9	26.7	29.2
4.50	16.44	441	564	811	1095	1188	8.6	11.5	18.8	25.2	27.6
4.75	17.55	454	581	835	1097	1203	8.1	10.9	17.8	23.9	26.1
5.00	19.88	-	621	893	1172	1288	-	10.3	16.9	22.7	24.8
5.25	21.10	-	638	917	1204	1321	-	9.8	16.1	21.6	23.6
5.50	23.67	-	688	975	1278	1404	-	9.4	15.4	20.6	22.6
5.75	26.39	-	-	1035	1344	1474	-	-	14.7	19.7	21.8
6.00	27.77	-	-	1068	1387	1522	-	-	14.1	18.9	20.7
6.25	30.70	-	-	1106	1452	1592	-	-	13.5	18.2	19.9
6.50	33.89	-	-	1163	1527	1675	-	-	13.0	17.5	19.1

CORTE TRANSVERSAL - INDICACIONES SOBRE LA MEDICION DEL "J"



CALCULO DE LA LONGITUD "J"

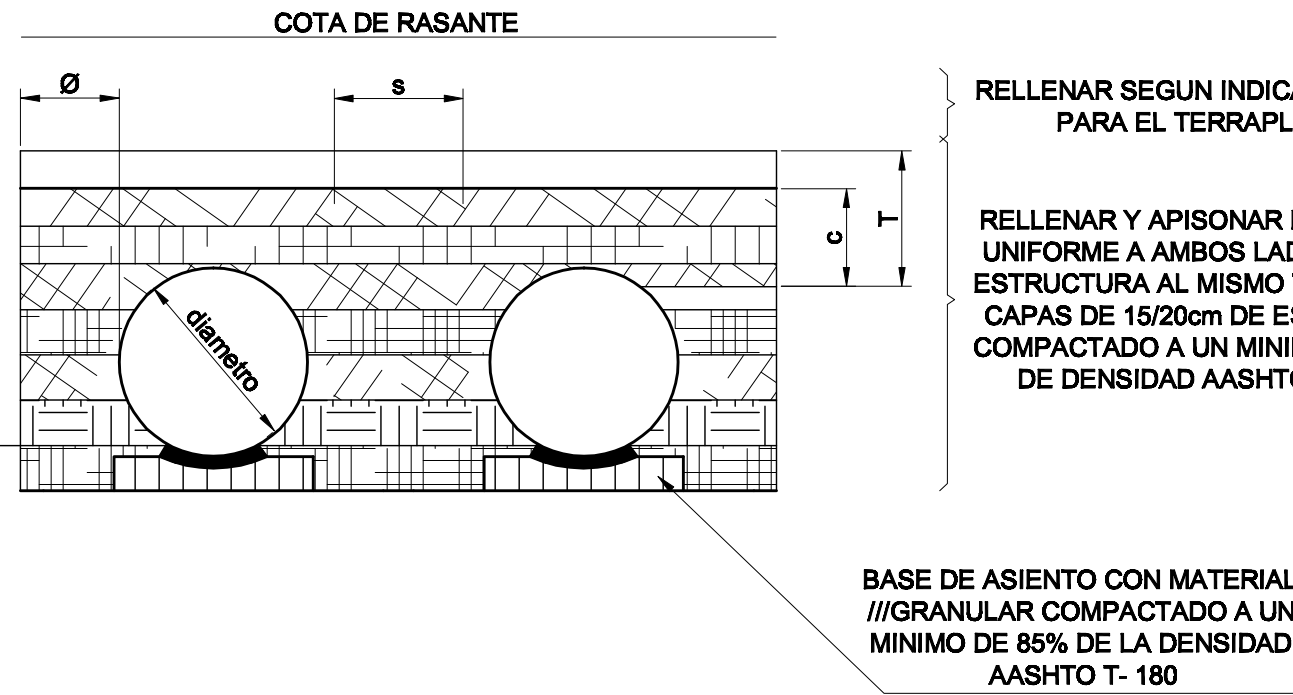
EXTREMO BISELADO S/ OBLICUIDAD
J=AC + 3 (F+T-E-x) + 0.40 (m)
EXTREMO BISELADO Y OBLICUO
J=AC +3 (F + T - E - x) + 0.40 (m)
SEN α

EXTREMO RECTO S/ OBLICUIDAD
J=AC + 3 (T - (m+n)) + 2.n (m)
EXTREMO RECTO Y OBLICUO
J=AC +3 (T - (m+n)) + 2.n (m)
SEN α

PARA CASOS DE CONDUCTO CON PENDIENTE
EL VALOR "J" SE ESTABLECERA GRAFICAMENTE
EL VALOR DE LA LONGITUD "J" SE AJUSTARA DE
ACUERDO AL MULTIPLO DE LA ESTRUCTURA

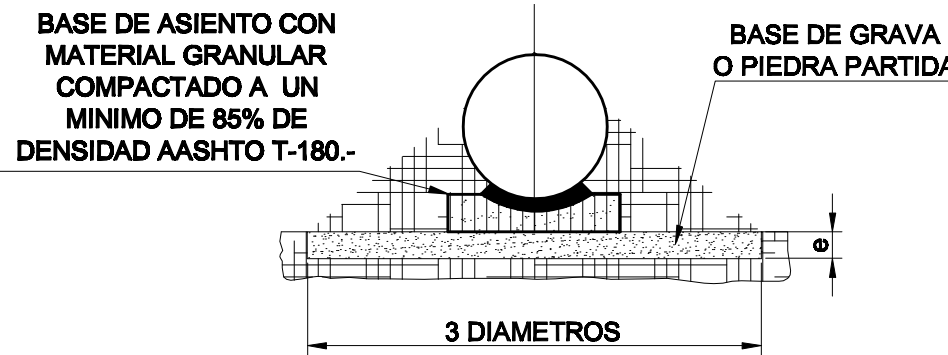
IMPORTANTE:
LAS LONGITUDES DE LAS ESTRUCTURAS SE
CALCULARAN TENIENDO EN CUENTA LOS
SIGUIENTES MODULOS PARA CADA UNA:
ONDULACION 68 x 13mm.- 0.875m
ONDULACION 100 x 20mm.- 1.000m
ONDULACION 152 x 50mm.- 0.810m

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION
1-FUNDACION SOBRE TERRENO APTO

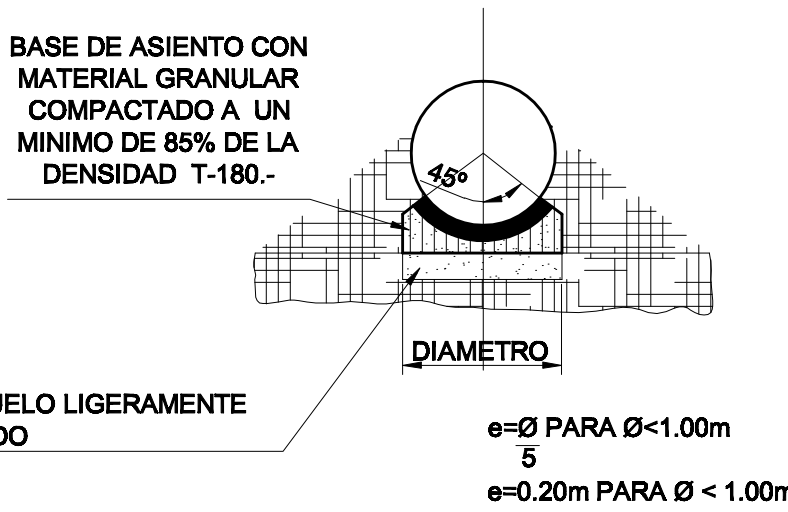


LUZ	SEPARACION MINIMA(S)
0.60 A 1.20m	1/2 DIAMETRO
MAYOR DE 1.20m	0.60m

2-FUNDACION SOBRE TERRENO INESTABLE



3-FUNDACION SOBRE TERRENO ROCOSO



NOTA:

ESTOS VALORES DE TAPADAS MAXIMAS ESTAN CALCULADOS PARA CARGA VIVA TIPO A-30 DE LA D.N.V. DICHO VALORES ESTAN BASADOS EN QUE EL RELLENO SERA COMPACTADO A UN MINIMO DEL 85% DE DENSIDAD AASHTO. T-180.

PARA PROYECTOS QUE REQUIERAN TAPADAS SUPERIORES A LAS MAXIMA INDICADAS CONSULTAR CON LA GERENCIA DE OBRAS Y SERVICIOS VIALES.

TAPADA MINIMA.(C):

LOS DIAMETROS INFERIORES A 2.40m REQUIEREN 0.30m Y LOS MAYORES REQUIEREN 1/8 DEL DIAMETRO.

LA BULONERIA CORRESPONDE A LAS NORMAS QUE SE INDICAN A CONTINUACION.

ONDULACION 68x13mm.- AASHTO A-307

ONDULACION 100x20mm.- AASHTO A-307

ONDULACION 152x50mm.

PARA ESPESORES HASTA 2.50mm. AASHTO A-307

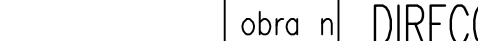
PARA ESPESORES MAYORES A 2.50mm AASHTO A-325.

NOTA:

Es copia fiel del plano tipo de Alcantarillas de caño de chapas onduladas

de la Dirección Provincial de Vialidad - Mendoza

General Notes

SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS	①	②	③	④	⑤	⑥					obra n°	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD – IICA – PROSAP	plano	Sheet
	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	topografía	Ing. Canales – Ing. Comensoro	ARCHIVO		DPV Mendoza	IICA	PROSAP	OBRA: Obra básica y enripiado–Ruta Provincial N° 77 TRAMO: La Paz – Emp. RN N° 146 SECCIÓN: La Gloriosa – Emp. RN N° 146 DEPARTAMENTOS DE LA PAZ Y SAN RAFAEL
							preparó	Ing. Carlos Merlo Roca	REVISIÓN	o				
							proyectó	Ing. Carlos Merlo Roca	Fecha validez	01/06/2009				
							dibujó	Ing. Carlos Merlo Roca	Apto para					
⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱			Escala:	plan 1:1000 alt 1:1000 H :100 V	Ing. Enrique Soler			PLANO TIPO – Alc. de caño de chapa ondulada	