

ALCANTARILLAS CELULARES

TABLAS DE DIMENSIONES Y CANTIDAD DE MATERIALES

ALCANTARILLA CELULAR DE 1.00 x 1.00

SECCIÓN L=100		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750		
fs ≥ MPa		0.09	0.10	0.10	0.10	0.12	0.12	0.14	0.18	0.18	0.19	0.24	0.24
MEDIDAS	UNID	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE
A	cm	130	245	360	130	245	360	130	245	360	130	245	360
B	cm	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
C	cm	160	275	390	160	275	390	160	275	390	160	275	390
a	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
b	cm	—	30	30	—	30	30	—	30	30	—	30	30
d	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
CONTRAPISO	m³	0.16	0.28	0.39	0.16	0.28	0.39	0.16	0.28	0.39	0.16	0.28	0.39
ENCOFRADO	m²	5.60	8.60	11.60	5.60	8.60	11.60	5.60	8.60	11.60	5.60	8.60	11.60
HORMIGÓN	m³	0.71	1.27	1.82	0.71	1.27	1.82	0.71	1.27	1.82	0.71	1.27	1.82

ALCANTARILLA CELULAR DE 1.50 x 1.50

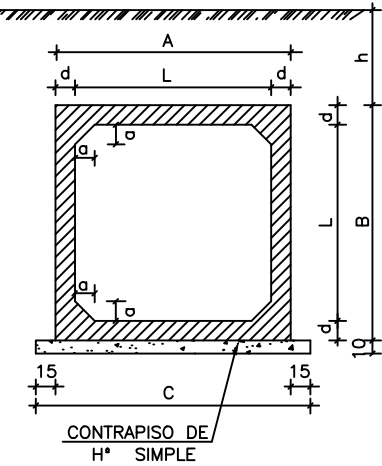
SECCIÓN L=150		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750		
fs ≥ MPa		0.09	0.10	0.10	0.10	0.12	0.12	0.14	0.18	0.18	0.19	0.24	0.24
MEDIDAS	UNID	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE
A	cm	180	345	510	180	345	510	180	345	510	180	345	510
B	cm	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
C	cm	210	375	540	210	375	540	210	375	540	210	375	540
a	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
b	cm	—	30	30	—	30	30	—	30	30	—	30	30
d	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
CONTRAPISO	m³	0.21	0.38	0.54	0.21	0.38	0.54	0.21	0.38	0.54	0.21	0.38	0.54
ENCOFRADO	m²	8.10	12.60	17.10	8.10	12.60	17.10	8.10	12.60	17.10	8.10	12.60	17.10
HORMIGÓN	m³	1.01	1.79	2.57	1.01	1.79	2.57	1.01	1.79	2.57	1.01	1.79	2.57

ALCANTARILLA CELULAR DE 2.00 x 2.00

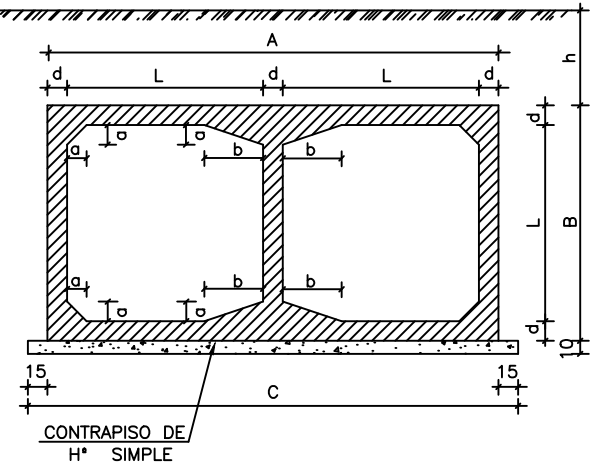
SECCIÓN L=200		0 ≤ h ≤ 100		100 ≤ h ≤ 250		250 ≤ h ≤ 500		500 ≤ h ≤ 750	
fs ≥ MPa		0.09	0.13	0.10	0.15	0.15	0.23	0.20	0.26
MEDIDAS	UNID	SIMPLE	DOBLE	SIMPLE	DOBLE	SIMPLE	DOBLE	SIMPLE	DOBLE
A	cm	240	460	240	460	240	460	240	460
B	cm	240	240	240	240	240	240	240	240
C	cm	270	490	270	490	270	490	270	490
a	cm	15	15	15	15	15	15	15	15
b	cm	—	45	—	45	—	45	—	45
d	cm	20	20	20	20	20	20	20	20
CONTRAPISO	m³	0.27	0.49	0.27	0.49	0.27	0.49	0.27	0.49
ENCOFRADO	m²	10.80	16.80	10.80	16.80	10.80	16.80	10.80	16.80
HORMIGÓN	m³	1.81	3.22	1.81	3.22	1.81	3.22	1.81	3.22

DETALLE DE ENCOFRADOS

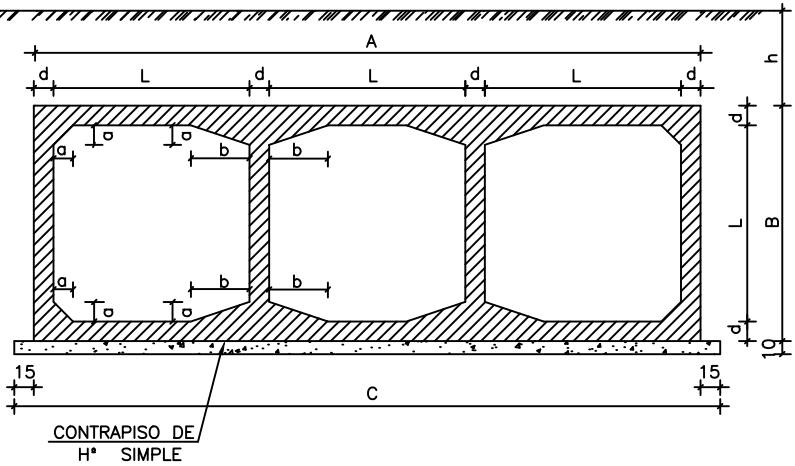
ALCANTARILLA SIMPLE



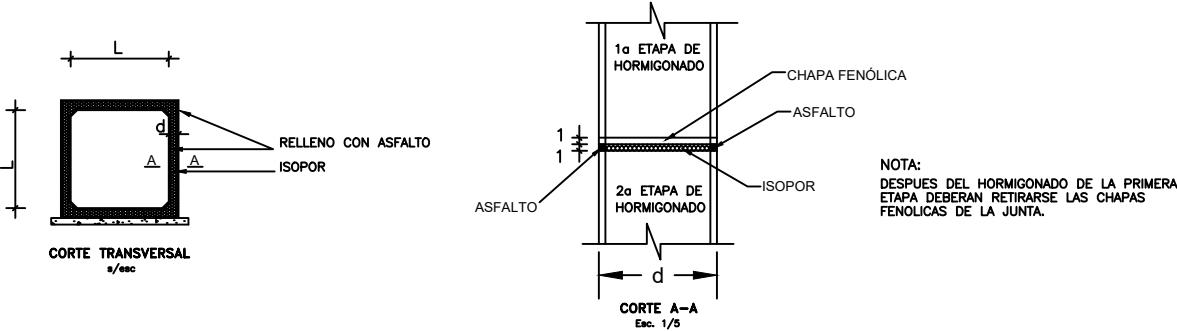
ALCANTARILLA DOBLE



ALCANTARILLA TRIPLE



DETALLES DE LA JUNTA DE DILATACIÓN



OBSERVACIONES:

- RESISTENCIA CARACTERISTICA DE MATERIALES:
HORMIGÓN f_{ck} ≥ 21 MPa
ACERO f_{yk} = 420 MPa
HORMIGÓN SIMPLE DE REGULARIZACIÓN f_{ck} ≥ 9 MPa
- RECUBRIMIENTO ADOPTADO: 2.5cm
- ESPESOR HORMIGÓN SIMPLE DE REGULARIZACIÓN (CONTRAPISO O SELLO) = 10 cm
- NORMA DE CÁLCULO: NBR8118
- NOMENCLATURA: h = ALTURA DEL TERRAPLEN SOBRE LA GALERÍA
fs = TENSIÓN ADMISIBLE DEL SUELO BAJO LA GALERÍA
- VEHÍCULO TIPO TB 36
- REALIZAR JUNTA DE DILATACIÓN EN ALCANTARILLAS CON LONGITUD MAYOR A 40 m.

REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIAJIDAD	
ALCANTARILLAS CELULARES	FECHA: FEBRERO / 2024 ESCALA PRINCIPAL: 1/100
	LAMINA Nº OD-01