



TIPO	Nº de BOCAS	METRAJE 2 CABEZALES (para $\infty \leq 45^\circ$)											
		Hormigón (m3)						Hormigón (m3)					
		ϕ 50	ϕ 60	ϕ 80	ϕ 100	ϕ 120		ϕ 50	ϕ 60	ϕ 80	ϕ 100	ϕ 120	
T 1	1	$0.80 + \frac{0.28}{\cos \phi}$	$0.84 + \frac{0.32}{\cos \phi}$	$1.91 + \frac{0.70}{\cos \phi}$	$2.84 + \frac{1.08}{\cos \phi}$	$4.32 + \frac{1.80}{\cos \phi}$		$2.32 + \frac{1.60}{\cos \phi}$	$23.6 + \frac{1.80}{\cos \phi}$	$52.6 + \frac{3.60}{\cos \phi}$	$63.0 + \frac{4.60}{\cos \phi}$	$69.0 + \frac{8.39}{\cos \phi}$	
	2	$0.80 + \frac{0.82}{\cos \phi}$	$0.84 + \frac{0.94}{\cos \phi}$	$1.91 + \frac{1.92}{\cos \phi}$	$2.84 + \frac{2.78}{\cos \phi}$	$4.32 + \frac{4.36}{\cos \phi}$		$26.8 + \frac{4.2}{\cos \phi}$	$27.5 + \frac{4.8}{\cos \phi}$	$60.8 + \frac{9.2}{\cos \phi}$	$72.0 + \frac{11}{\cos \phi}$	$78.6 + \frac{1797}{\cos \phi}$	
T 2	3	$0.80 + \frac{1.38}{\cos \phi}$	$0.84 + \frac{1.56}{\cos \phi}$	$1.91 + \frac{3.14}{\cos \phi}$	$2.84 + \frac{4.48}{\cos \phi}$	$4.32 + \frac{6.95}{\cos \phi}$		$30.6 + \frac{7.0}{\cos \phi}$	$31.4 + \frac{7.8}{\cos \phi}$	$68.8 + \frac{14.6}{\cos \phi}$	$81.01 + \frac{17.2}{\cos \phi}$	$88.23 + \frac{27.59}{\cos \phi}$	

TUBERÍA DE RESISTENCIA NORMAL				
REQUISITOS DE DISEÑO y DE PRUEBAS DE RESISTENCIA PARA CAÑERÍA DE HORMIGÓN ARAMDO				
DIÁMETRO INTERIOR DEL CAÑO	HORMIGÓN RESISTENCIA A LOS 28 DÍAS 245 Kg / cm ²		REQUISITOS DE PRUEBA DE RESISTENCIA Kg (mt. de tubería)	
	ESPESOR MÍNIMO en centímetros	MÍNIMO REFUERZO CIRCULAR cm ² POR mt. DE CUERPO DE TUBERÍA	METODO SOPORTE CARGA PARA PRODUCIR GRIETA 0.25 mm	3 ARISTAS CARGA ÚLTIMA
0.50	7.0	1 capa	4.470	6.950
0.60	7.5	1 capa	4.470	7.450
0.80	9.2	1 capa	5.330	9.000
1.00	11.0	2 capas c/u	6.700	10.580
1.20	12.5	2 capas c/u	8.050	11.920

A schematic diagram showing a circular object with diameter d and height H (indicated by a vertical dimension line). The object is suspended from a ceiling by a cable. The cable is attached to the top of the object and extends upwards to the ceiling. The distance from the ceiling to the top of the object is labeled H . The diameter of the object is labeled d .

minima H : Distancia mínima entre la superficie de contacto de la rueda con el terreno y el estrados de la tubería.

NOTAS:

El hierro a emplear será traccionado y torcionado en frío NORMA UNIT 145 - 61 o 179 - 67 u otro tipo aprobado por la Dirección de Obra con límite convencional de fluencia 0.2 % mínimo = 40 kg / mm².

Recubrimiento mínimo de las armaduras = 2 cm.

NOTAS GENERALES:

- 1) Las tuberías múltiples de 3 bocas se realizarán con el mismo criterio que el indicado para una y dos bocas.
- 2) Los caños se apoyarán en toda su extensión sobre una base de tosca cemento y suelo seleccionado mezclados con cemento portland en la proporción de (100) cien Kg. por m³ de material compactado con un espesor mínimo de (15) quince cm. en el caso de roca y de (30) treinta cm. en los demás.
- 3) Las tuberías se harán con hormigón de 375 Kg / m³ de cemento portland , el 100% límite del agregado grueso será el que pase un porcentaje en peso del tamaño #1 el tamiz UNIT 19000 y 0 - 15 % el tamiz UNIT 4760 , el asentamiento según NORMA UNIT 66 será de 5 a 10 cm VIBRADO u 8 a 13 cm SIN VIBRAR y cumplirá con las demás especificaciones indicadas en la sección III del Pliego de Condiciones de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de Puentes y Carreteras.
- 4) Los cabezales se harán con hormigón Clase VII .
- 5) Juntas: Los extremos de los caños serán de una forma tal que den continuidad a la tubería asegurando una superficie interior continuo lisa y uniforme. La armadura de los enchufes será igual a la de una sola capa en el resto del caño. Todas las juntas deberán liguarse y sellarse con mortero clase II.



INTENDENCIA DEPARTAMENTAL de ROCHA

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

PROYECTO : **PAVIMENTACIÓN CALLES
MEVIR 18 de JULIO**

PLANO : **ALCANTARILLA tipo Z**

DIRECTOR de OBRAS :	FECHA :
Ing. Civil LEANDRO PIÑEIRO	01/02/2021
	ESCALA :
	1/25
EQUIPO TÉCNICO :	VERSIÓN :
Ing. Civil JAVIER ALSINA Ing. Agrim. AGUSTIN DECUADRA OSMÁN HERRERA PABLO PERTUSSO	12/03/2021
	LAMINA
	03
DIBUJANTE :	
CARLOS BARBOZA RODRIGUEZ	