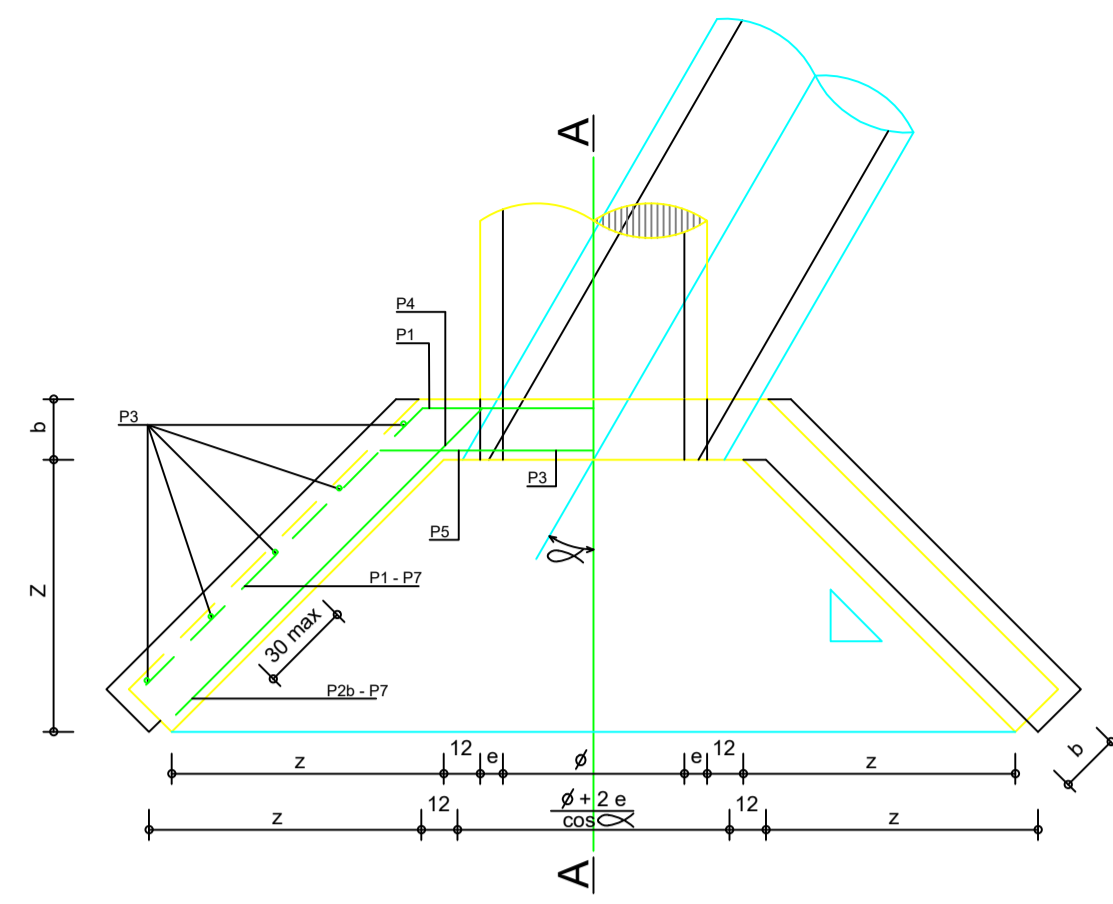
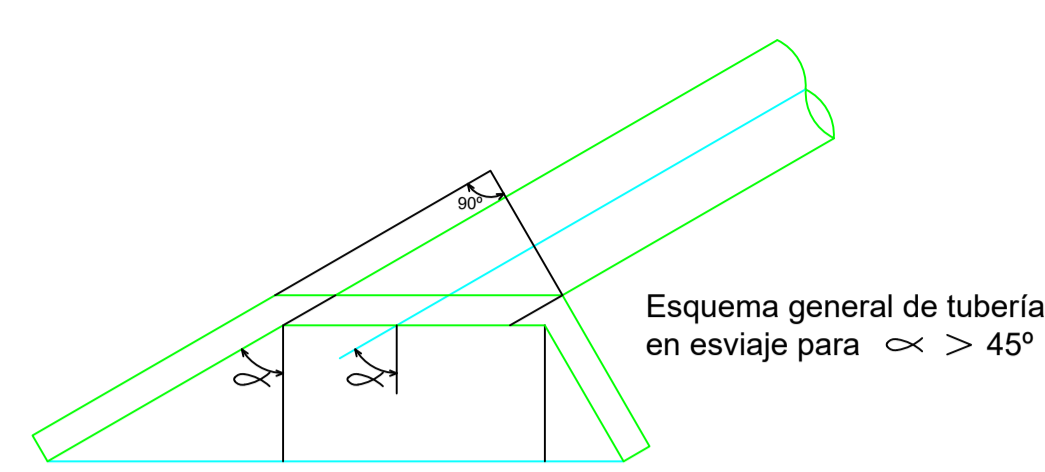


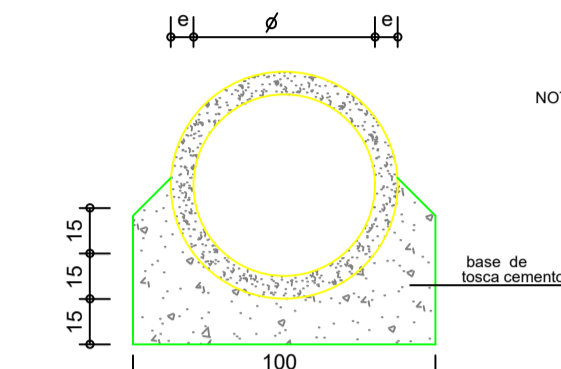
NOTAS:



TIPO 1 - UNA BOCA

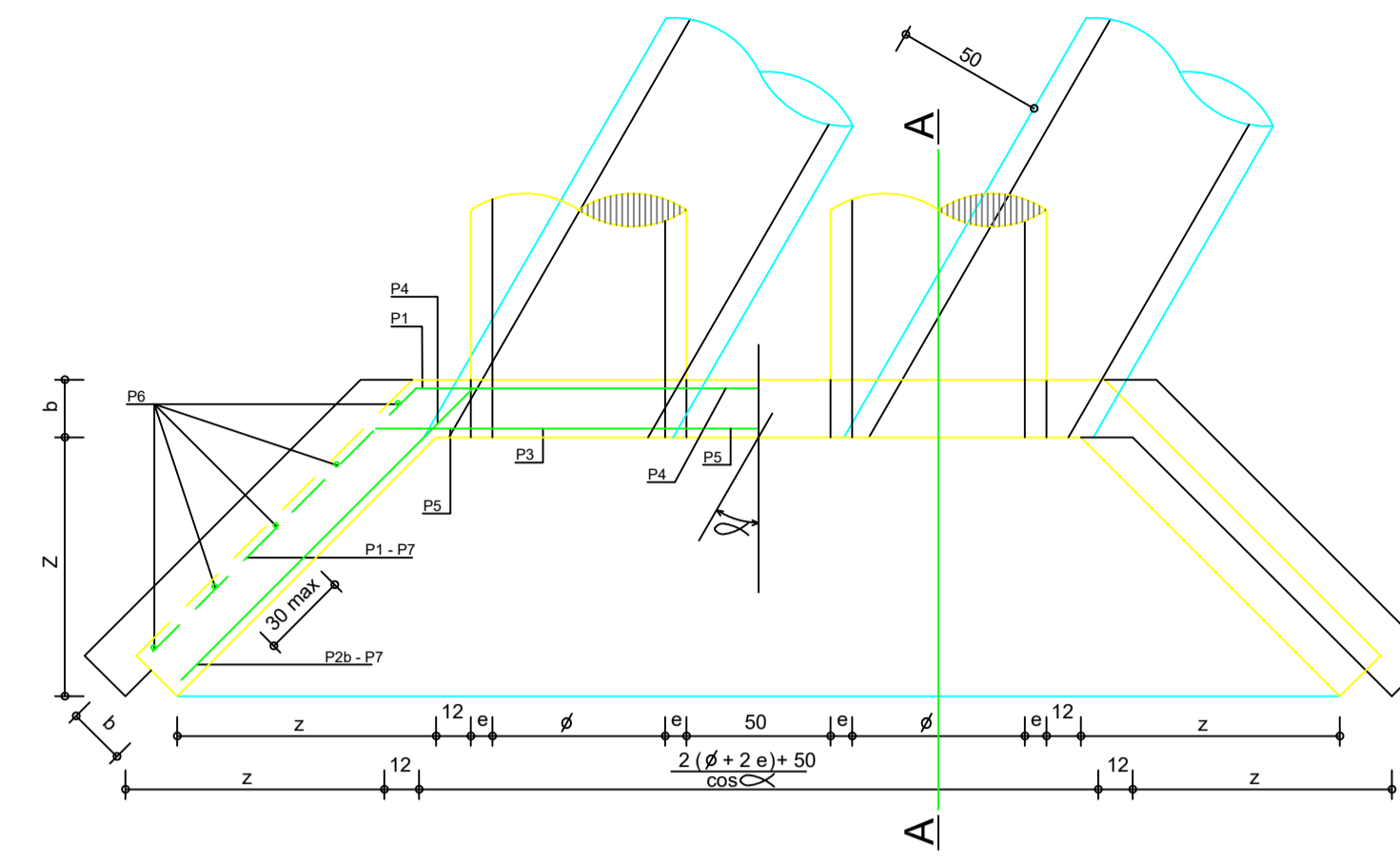


Esquema general de tubería en esviaje para $\alpha > 45^\circ$



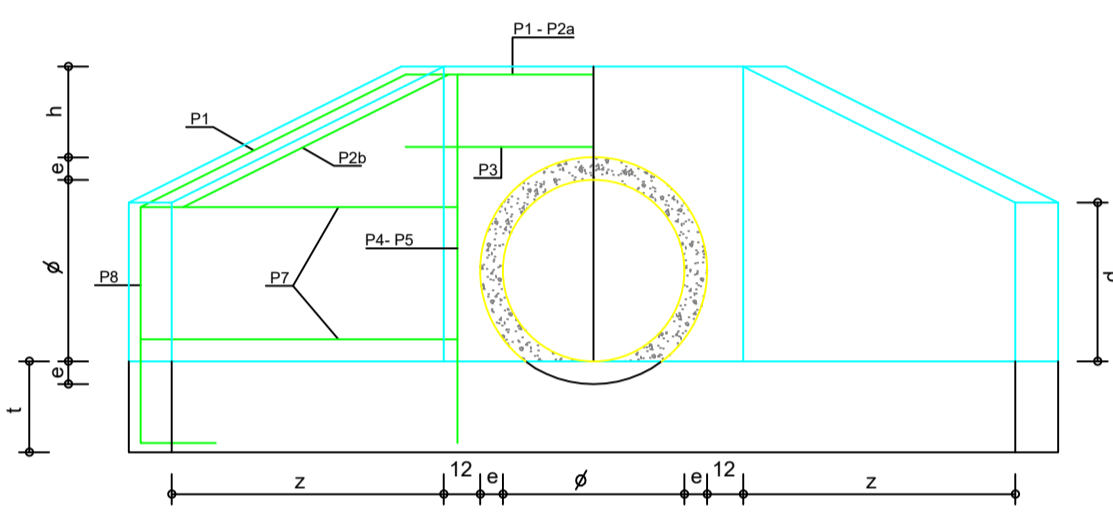
Detalle de apoyo de los caños

NOTA: La tubería se asentará sobre el lecho de apoyo en un sector correspondiente en un ángulo al centro variable entre 60° (mínimo) y 180° .

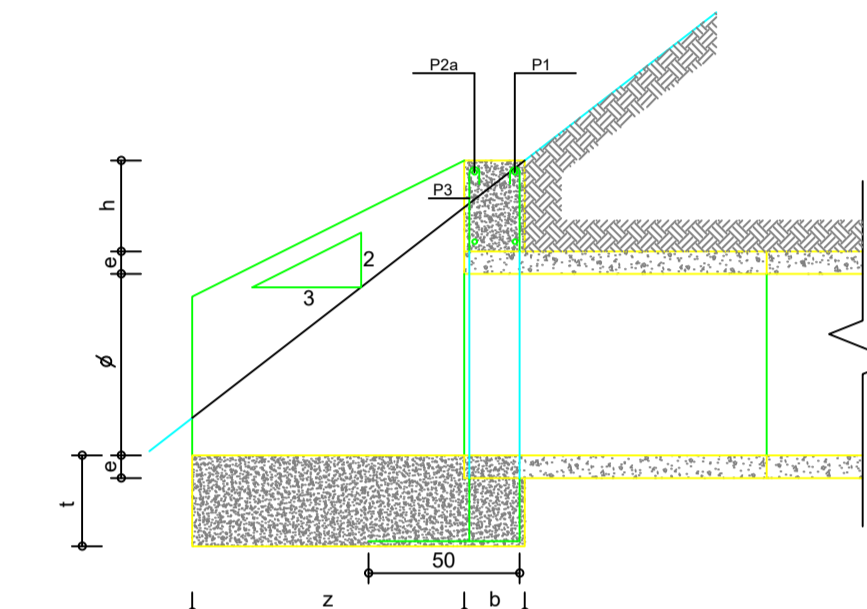


TIPO 2 - DOS o MAS BOCAS

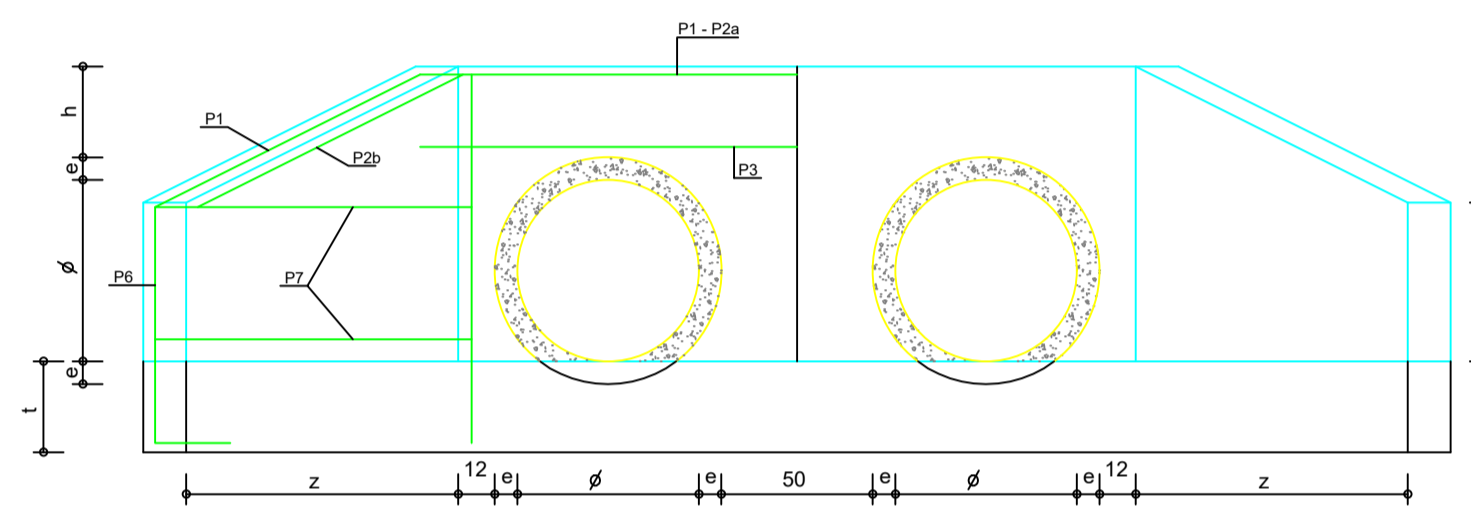
TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EN CENTIMETROS



TIPO 1 - ALZADO



CORTE A - A



TIPO 2 - ALZADO

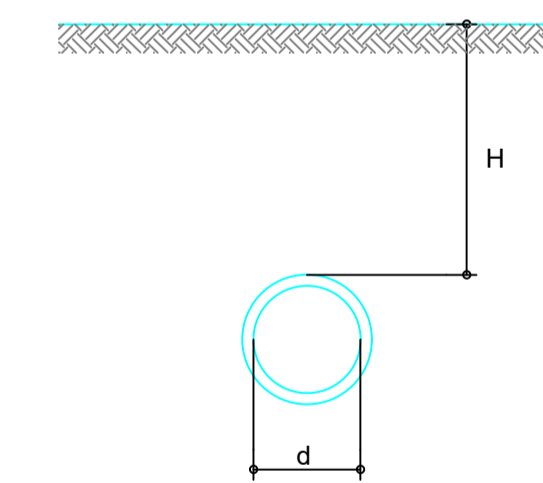
dimen. (metros)	TUBERÍA DE RESISTENCIA NORMAL		TUBERÍA DE RESISTENCIA NORMAL	
	mínima H (metros)	máxima H (metros)	mínima H (metros)	máxima H (metros)
0.50	0.80	4.30	0.75	3.30
0.60	0.85	3.90	0.75	4.80
0.80	0.95	3.00	0.80	4.20
1.00	1.10	2.70	0.80	4.20
1.20	1.10	2.50	0.80	4.20

TIPO	Nº de BOCAS	METRAJE 2 CABEZALES (para $\alpha \leq 45^\circ$)									
		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	$0.80 + \frac{0.28}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{0.32}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{0.70}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{1.08}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{1.80}{\cos \alpha}$	$2.32 + \frac{1.60}{\cos \alpha}$	$23.6 + \frac{1.80}{\cos \alpha}$	$52.6 + \frac{3.60}{\cos \alpha}$	$63.0 + \frac{4.60}{\cos \alpha}$	$69.0 + \frac{8.39}{\cos \alpha}$
		$0.80 + \frac{0.82}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{0.94}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{1.92}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{2.78}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{4.36}{\cos \alpha}$	$26.8 + \frac{4.2}{\cos \alpha}$	$27.5 + \frac{4.8}{\cos \alpha}$	$60.8 + \frac{9.2}{\cos \alpha}$	$72.0 + \frac{11}{\cos \alpha}$	$78.6 + \frac{17.97}{\cos \alpha}$
T 2	3	$0.80 + \frac{1.38}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{1.56}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{3.14}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{4.48}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{6.95}{\cos \alpha}$	$30.6 + \frac{7.0}{\cos \alpha}$	$31.4 + \frac{7.8}{\cos \alpha}$	$68.8 + \frac{14.8}{\cos \alpha}$	$81.01 + \frac{17.2}{\cos \alpha}$	$88.23 + \frac{27.59}{\cos \alpha}$
		$0.80 + \frac{0.82}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{0.94}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{1.92}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{2.78}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{4.36}{\cos \alpha}$	$26.8 + \frac{4.2}{\cos \alpha}$	$27.5 + \frac{4.8}{\cos \alpha}$	$60.8 + \frac{9.2}{\cos \alpha}$	$72.0 + \frac{11}{\cos \alpha}$	$78.6 + \frac{17.97}{\cos \alpha}$

ϕ	Nº de BOCAS	SECCIÓN DESAGÜE	DIMENSIONES					ARMADURAS P1 - P2a - P2b - P4 P5 - P6 - P7 - P8	LONGITUD TUBERÍA	
			e	b	h	t	z			
50	1	0.20	7	15	20	20	70	30	ϕ 8	1 (X + 0.30)
	2	0.30								2 (X + 0.30)
	3	0.58								3 (X + 0.30)
60	1	0.28	7.5	15	20	20	70	30	ϕ 8	1 (X + 0.30)
	2	0.57								2 (X + 0.30)
	3	0.85								3 (X + 0.30)
80	1	0.50	9.2	20	30	25	90	60	ϕ 10	1 (X + 0.40)
	2	1.00								2 (X + 0.40)
	3	1.50								3 (X + 0.40)
100	1	0.78	11	20	25	25	120	60	ϕ 10	1 (X + 0.40)
	2	1.57								2 (X + 0.40)
	3	2.35								3 (X + 0.40)
120	1	1.13	12.5	20	30	30	150	65	ϕ 10	1 (X + 0.40)
	2	2.26								2 (X + 0.40)
	3	3.39								3 (X + 0.40)

TUBERÍA DE RESISTENCIA NORMAL					
REQUISITOS DE DISEÑO Y DE PRUEBAS DE RESISTENCIA PARA CAÑERÍA DE HORMIGÓN ARAMDO					
DIAMETRO INTERIOR DEL CAÑO	HORMIGÓN RESISTENCIA A LOS 28 DÍAS 245 Kg / cm2		REQUISITOS DE PRUEBA DE RESISTENCIA Kg (mt. de tubería)		
		ESPESOR MÍNIMO en centímetros	MÍNIMO REFUERZO CIRCULAR cm2 POR mt. DE CUERPO DE TUBERÍA	METODO SOPORTE 3 ARISTAS	
0.50	7.0	1 capa	2.80	4.470	6.950
0.60	7.5	1 capa	3.50	4.470	7.450
0.80	9.2	1 capa	5.50	5.330	9.000
1.00	11.0	2 capas c/u	4.10	6.700	10.580
1.20	12.5	2 capas c/u	5.15	8.050	11.920

TUBERÍA DE RESISTENCIA ESPECIAL					
REQUISITOS DE DISEÑO Y DE PRUEBAS DE RESISTENCIA PARA CAÑERÍA DE HORMIGÓN ARAMDO					
DIAMETRO INTERIOR DEL CAÑO	HORMIGÓN RESISTENCIA A LOS 28 DÍAS 315 Kg / cm2		REQUISITOS DE PRUEBA DE RESISTENCIA Kg (mt. de tubería)		
		ESPESOR MÍNIMO en centímetros	MÍNIMO REFUERZO CIRCULAR cm2 POR mt. DE CUERPO DE TUBERÍA	METODO SOPORTE 3 ARISTAS	
0.50	7.0	1 capa	4.50	5.960	8.340
0.60	7.5	1 capa	5.35	5.960	8.940
0.80	9.2	2 capas c/u	4.04	7.950	11.920
1.00	11.0	2 capas c/u	6.40	9.930	14.900
1.20	12.5	2 capas c/u	7.80	11.920	17.900



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



INTENDENCIA DEPARTAMENTAL de ROCHA

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

PROYECTO :

PAVIMENTACIÓN CALLES MEVIR SAN LUIS

PLANO :

ALCANTARILLA tipo Z

DIRECTOR de OBRAS :

Ing. Civil LEANDRO PIÑEIRO

FECHA :

01/02/2021

ESCALA :

1/25

EQUIPO TÉCNICO :

Ing. Civil JAVIER ALSINA
Ing. Agrím. AGUSTIN DECUADRA
OSMÁN HERRERA
PABLO PERTUSSO

VERSIÓN :

13/05/2021

LAMINA

06

DIBUJANTE :

CARLOS BARBOZA RODRIGUEZ