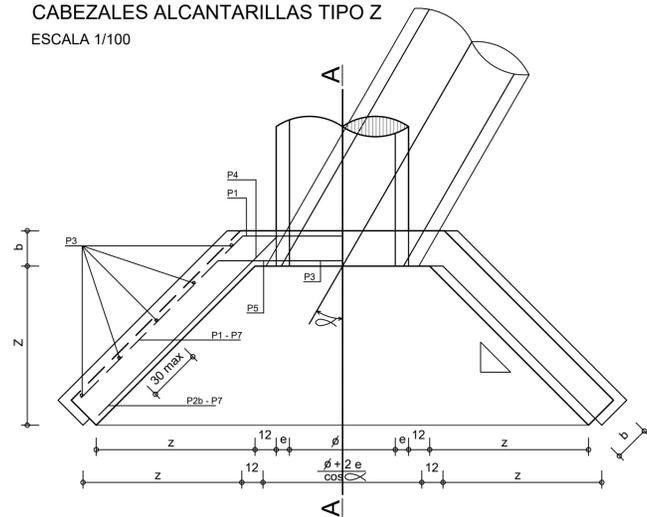
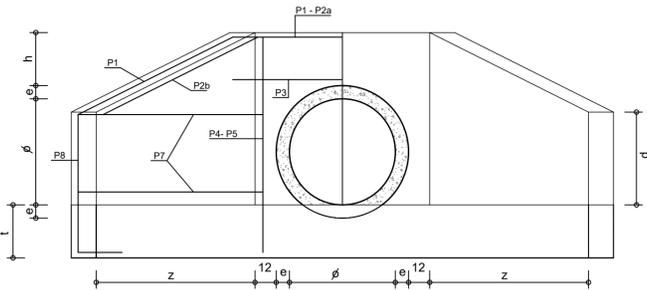


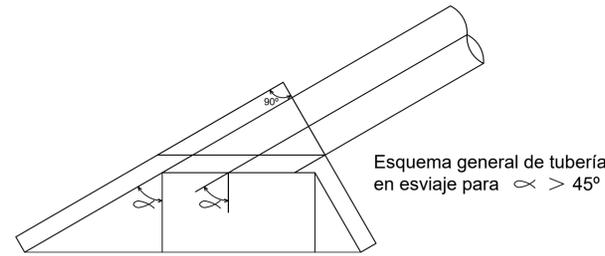
CABEZALES ALCANTARILLAS TIPO Z
ESCALA 1/100



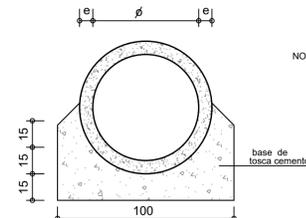
TIPO 1 - UNA BOCA



TIPO 1 - ALZADO

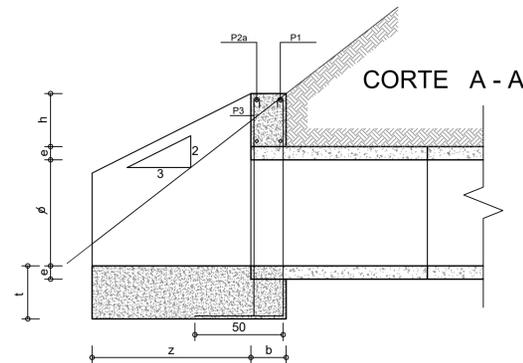


Esquema general de tubería en esviaje para $\alpha > 45^\circ$



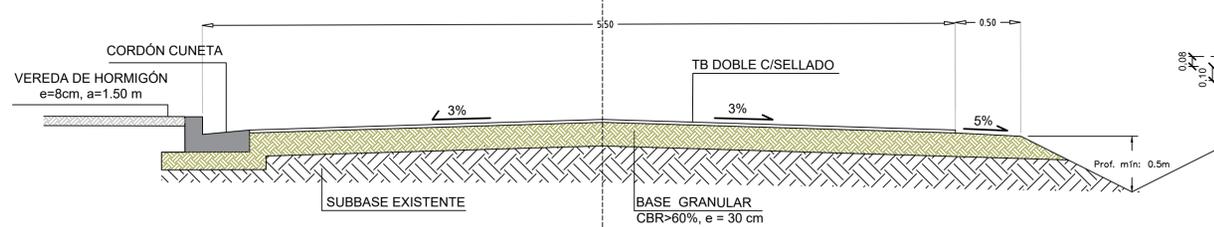
Detalle de apoyo de los caños

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°.

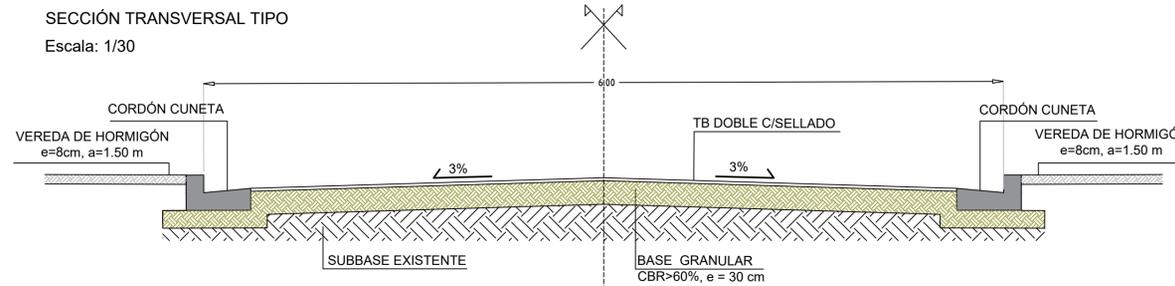


CORTE A - A

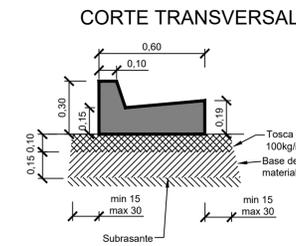
SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO 2
Escala: 1/30



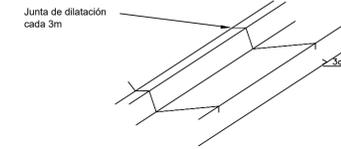
SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO
Escala: 1/30



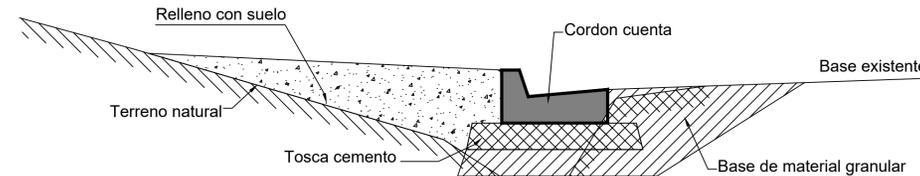
CORDON CUNETETA
Escala: 1/20



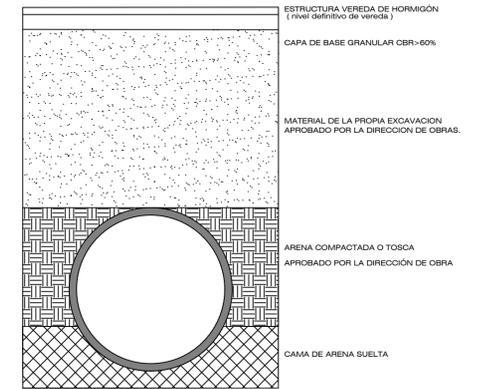
ESQUEMAS DE JUNTAS



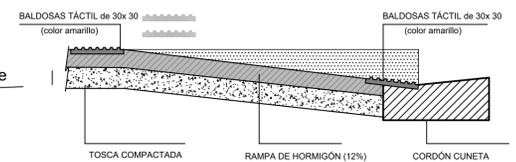
ESQUEMA DE RELLENO
Sin Escala



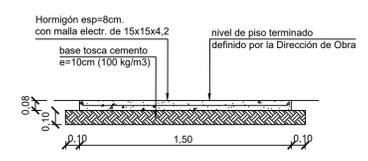
RELLENO DE ZANJA
ESCALA 1/20



DETALLE CORTE
Escala: 1/20



DETALLE DE VEREDA
Escala: 1/25



TIPO	Nº de BOCAS	METRAJE 2 CABEZALES (para $\alpha \leq 45^\circ$)									
		Hormigón (m ³)					Hierro (Kg)				
		φ 50	φ 60	φ 80	φ 100	φ 120	φ 50	φ 60	φ 80	φ 100	φ 120
T 1	1	$0.80 + \frac{0.28}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{0.32}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{0.70}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{1.08}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{1.80}{\cos \alpha}$	$2.32 + \frac{1.60}{\cos \alpha}$	$23.6 + \frac{1.80}{\cos \alpha}$	$52.6 + \frac{3.60}{\cos \alpha}$	$63.0 + \frac{4.60}{\cos \alpha}$	$69.0 + \frac{8.39}{\cos \alpha}$
	2	$0.80 + \frac{0.82}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{0.94}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{1.92}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{2.78}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{4.36}{\cos \alpha}$	$26.8 + \frac{4.2}{\cos \alpha}$	$27.5 + \frac{4.8}{\cos \alpha}$	$60.8 + \frac{9.2}{\cos \alpha}$	$72.0 + \frac{11}{\cos \alpha}$	$78.6 + \frac{17.97}{\cos \alpha}$
	3	$0.80 + \frac{1.38}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{1.56}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{3.14}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{4.48}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{6.95}{\cos \alpha}$	$30.6 + \frac{7.0}{\cos \alpha}$	$31.4 + \frac{7.8}{\cos \alpha}$	$68.8 + \frac{14.6}{\cos \alpha}$	$81.01 + \frac{17.2}{\cos \alpha}$	$88.23 + \frac{27.59}{\cos \alpha}$
T 2	1	$0.80 + \frac{0.28}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{0.32}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{0.70}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{1.08}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{1.80}{\cos \alpha}$	$2.32 + \frac{1.60}{\cos \alpha}$	$23.6 + \frac{1.80}{\cos \alpha}$	$52.6 + \frac{3.60}{\cos \alpha}$	$63.0 + \frac{4.60}{\cos \alpha}$	$69.0 + \frac{8.39}{\cos \alpha}$
	2	$0.80 + \frac{0.82}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{0.94}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{1.92}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{2.78}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{4.36}{\cos \alpha}$	$26.8 + \frac{4.2}{\cos \alpha}$	$27.5 + \frac{4.8}{\cos \alpha}$	$60.8 + \frac{9.2}{\cos \alpha}$	$72.0 + \frac{11}{\cos \alpha}$	$78.6 + \frac{17.97}{\cos \alpha}$
	3	$0.80 + \frac{1.38}{\cos \alpha}$	$0.84 + \frac{1.56}{\cos \alpha}$	$1.91 + \frac{3.14}{\cos \alpha}$	$2.84 + \frac{4.48}{\cos \alpha}$	$4.32 + \frac{6.95}{\cos \alpha}$	$30.6 + \frac{7.0}{\cos \alpha}$	$31.4 + \frac{7.8}{\cos \alpha}$	$68.8 + \frac{14.6}{\cos \alpha}$	$81.01 + \frac{17.2}{\cos \alpha}$	$88.23 + \frac{27.59}{\cos \alpha}$

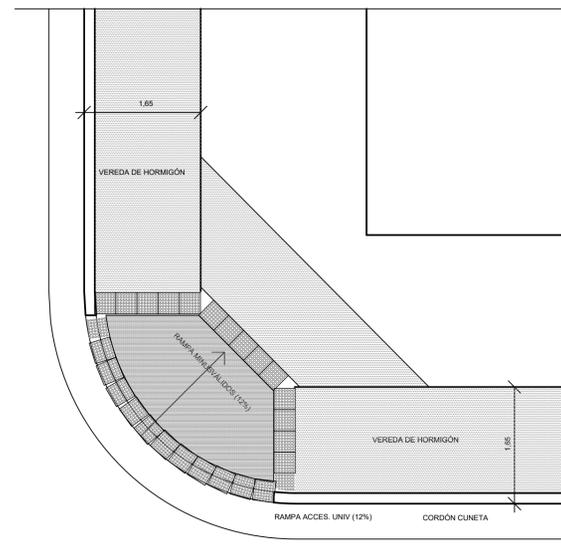
φ	Nº de BOCAS	SECCIÓN DESAGÜE	DIMENSIONES					ARMADURAS					LONGITUD TUBERIA
			e	b	h	t	z	d	P1 - P2a - P2b - P4	P5 - P6 - P7 - P8	TUBERIA		
50	1	0.20	7	15	20	20	70	30	φ 8	1 (X+0,30)	2 (X+0,30)	3 (X+0,30)	
	2	0.30								1 (X+0,30)	2 (X+0,30)	3 (X+0,30)	
	3	0.58								1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)	
60	1	0.28	7.5	15	20	20	70	30	φ 8	1 (X+0,30)	2 (X+0,30)	3 (X+0,30)	
	2	0.57								1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)	
	3	0.85								1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)	
80	1	0.50	9.2	20	30	25	90	60	φ 10	1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)	
	2	1.00								1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)	
	3	1.50								1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)	
100	1	0.78	11	20	25	120	60	φ 10	1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)		
	2	1.57							1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)		
	3	2.35							1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)		
120	1	1.13	12.5	20	30	150	65	φ 10	1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)		
	2	2.26							1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)		
	3	3.39							1 (X+0,40)	2 (X+0,40)	3 (X+0,40)		

NOTA: 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:

- Las tuberías múltiples de 3 bocas se realizarán con el mismo criterio que el indicado para una y dos bocas.
- 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.
- Las tuberías se harán con hormigón de 375 Kg / m³ de cemento portland, el tamaño límite del agregado grueso será el que pase un porcentaje en peso del 100 % 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.
- Los cabezales se harán con hormigón Clase VII.
- 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 limpiarse y sellarse con mortero clase II.

RAMPA DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
PLANTA Escala: 1/50



INTENDENCIA DEPARTAMENTAL de ROCHA

DIRECCIÓN DE OBRAS

PROYECTO: **MEVIR LASCANO**
PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PLUVIAL

PLANO: **DETALLES CONSTRUCTIVOS**

DIRECTOR de OBRAS: **Ing. LEANDRO PIÑEIRO**

FECHA: **JUNIO 2021**

EQUIPO TÉCNICO: **Ing. Civil ANA LAURA PEREYRA**
Ing. Civil VICTORIA VAZ MARTINS
Ing. Agrím AGUSTÍN DECUADRA

ESCALA: **INDICADAS**

VERSIÓN: **01**

DIBUJANTE: **--**

LAMINA

05