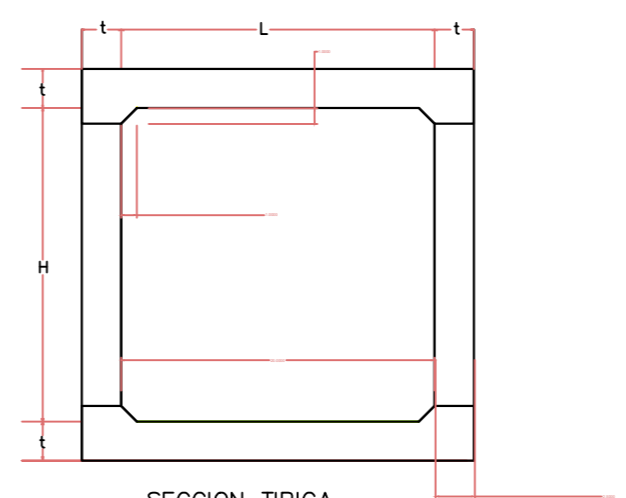
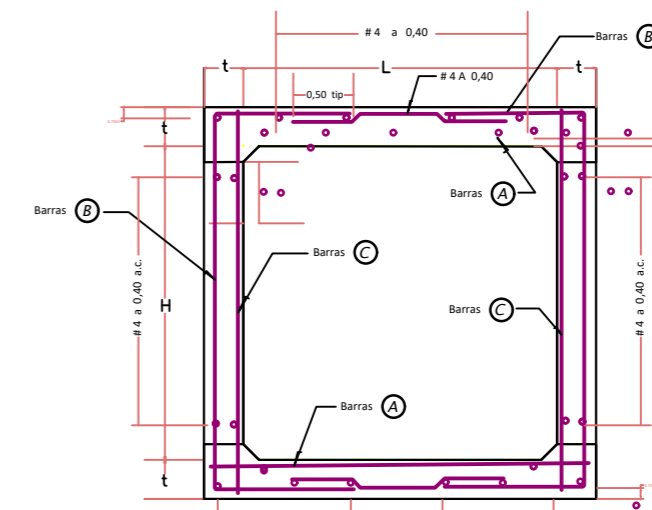


PLANTA BOX CULVERT, ALETAS Y PLACAS DE EMPALME VIA



SECCION TIPICA DE LA ALCANTARILLA



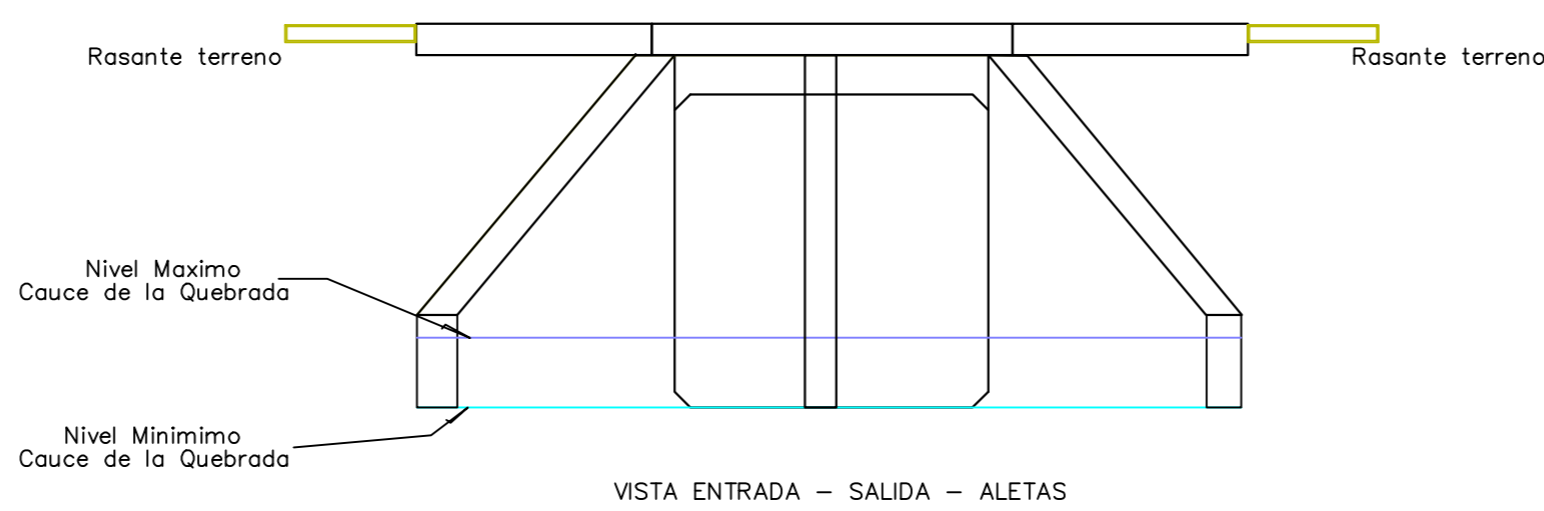
ARMADURA Y REFUERZO DE LA ALCANTARILLA

CUADRO 1. Espesor y refuerzo de las alcantarillas de cauce (Box Culvert).

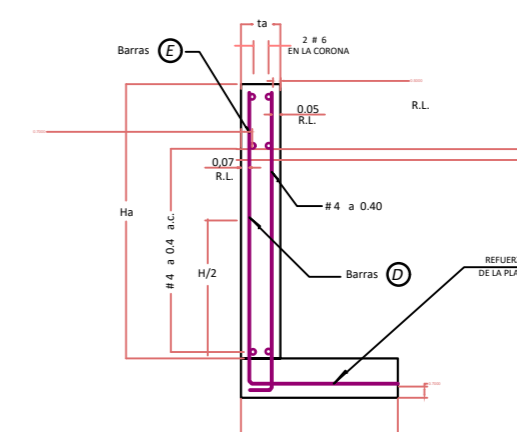
DIMENSIONES			ARMADURA TRANSVERSAL			CONCRETO		REFUERZO	
L (m)	H (m)	t (m)	LENGO (m)	RANGO (LENGOS, m)	BARRAS-A	BARRAS-B	BARRAS-C	m <sup>3</sup> /m	Kg/m <sup>2</sup>
1.50	1.50	0.25	0.60	0.00 - 0.80	#4 a 0.15	#4 a 0.15	#4 a 0.30	1.75	0.67
		0.25	1.00	0.81 - 1.05	#4 a 0.23	#4 a 0.23	#4 a 0.30	1.75	0.54
		0.25	2.00	1.06 - 2.05	#4 a 0.23	#4 a 0.23	#4 a 0.30	1.75	0.54
2.00	2.00	0.25	0.60	0.00 - 0.80	#4 a 0.15	#4 a 0.15	#4 a 0.30	2.25	0.74
		0.25	1.00	0.81 - 1.05	#4 a 0.23	#4 a 0.23	#4 a 0.30	2.25	0.56
		0.25	2.00	1.06 - 2.05	#4 a 0.23	#4 a 0.23	#4 a 0.30	2.25	0.52
2.50	2.50	0.25	0.60	0.00 - 0.80	#5 a 0.15	#5 a 0.15	#4 a 0.30	2.75	0.84
		0.25	1.00	0.81 - 1.05	#5 a 0.23	#5 a 0.23	#4 a 0.30	2.75	0.65
		0.25	2.00	1.06 - 2.05	#4 a 0.15	#4 a 0.15	#4 a 0.30	2.75	0.61
		0.25	3.00	2.06 - 3.05	#4 a 0.14	#4 a 0.14	#4 a 0.30	2.75	0.66

Cuadro 2. Dimensiones diseño de Aletas.

DIMENSIONES				REFUERZO	
Ha	ta	La	La	BARRAS-D	BARRAS-E
1.75	0.25	1.00	1.70	#4 a 0.40	#4 a 0.40
2.25	0.25	1.00	2.10	#4 a 0.26	#4 a 0.26
2.75	0.25	1.20	2.60	#5 a 0.22	#5 a 0.22
3.25	0.30	1.20	3.00	#6 a 0.26	#6 a 0.26



VISTA ENTRADA - SALIDA - ALETAS



SECCION TIPICA DE LA ALETA

CONVENCIONES:

	Eje de la Via.
	Direccion del flujo del agua
	Nivel Minimo del Cauce
	Rasante del terreno
	Refuerzo de hierro

Plano: **DISEÑO DEL BOX CULVERT**  
Solicitud permiso ocupacion de Cauce Quebrada La Jabonera

Presentado a: **Corporacion Autonoma Regional del Tolima CORTOLIMA**  
Responsable: **Miguel Oswaldo Montealegre Gomez**  
Ingeniero Hidrogeologo Especialista Ambiental  
Matrícula Profesional 15218365038YC

Vistas: **PLANTA UBICACION OBRAS**  
**PERFIL SOBRE EL CAUCE**

Reviso: **OBSERVACIONES:**

Municipio: **IBAGUE**  
Departamento: **TOLIMA**  
Solicitante: **CIERA COLO COMPANHIA MINERA COLOMBIANA S.A.S.**  
Contrato de Concesion N°: **ILS-14011**  
Representante Legal: **ALDO MARRERA ROSA**

Escala: **PLANTA: 1 : 30**  
**PERFIL: 1 : 30**  
AREA: **47,16 m<sup>2</sup>**

Plano: **3** de **3**  
FECHA: **2023 03 01**