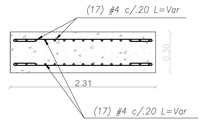
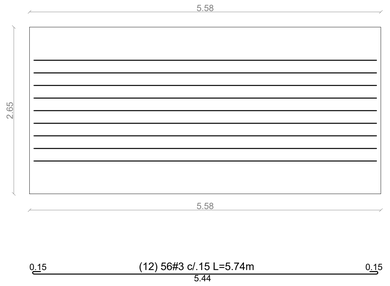


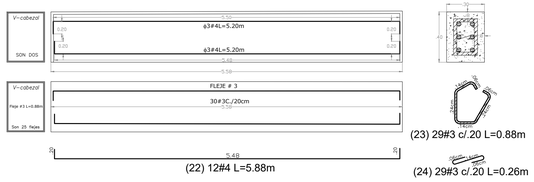
SECCION TRANSVERSAL ALETA



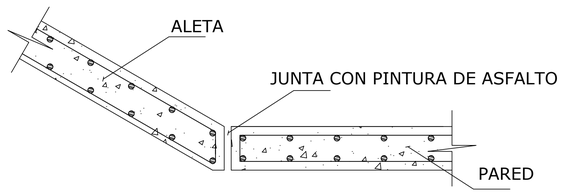


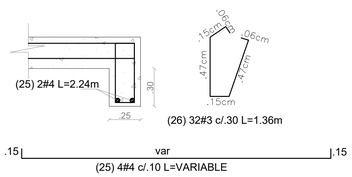
SECCION LONGITUDINAL MUROS BOX COULVERT

VIGA CABEZAL (2)



PLANTA DE LA JUNTA ENTRE ALETA Y PARED





DETALLE DENTELLON

CUADRO DE HIERROS (1)

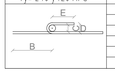
NUMERO	FIGURA	Ø in"/8	CANTIDAD	LONGITUD m	PESO UNITARIO Kg	PESO TOTAL Kg
1	.30 5.71 .30 L=6.31	6	206	6.31	14.10	2924.69
2	2.00 4.00 L=6.00	6	76	6.00	13.44	1026.00
3	2.56 1.54 L=4.10	6	76	4.10	9.18	701.10
4	0.15 2.54 0.15 L=2.84	4	46	2.84	2.84	130.64
5	.30 2.54 .30 L=3.14	6	92	3.14	7.02	649.98
6	0.85 0.30 0.30 L=1.45	4	46	1.45	1.45	66.70
7	1.10 0.30 0.30 L=1.70	4	46	1.70	1.70	78.20
8	0.82 0.30 0.30 L=1.42	4	46	1.42	1.42	65.32
9	1.08 0.30 0.30 L=1.68	4	46	1.68	1.68	77.28
10	0.20 0.64 0.20 L=1.04	4	84	1.04	1.04	87.36
11	0.15 4.46 0.15 L=4.76	3	152	4.76	2.67	405.17
12	0.15 5.44 0.15 L=5.74	3	56	5.74	3.21	180.01
13	0.15 2.55 0.15 L=2.85	4	220	2.85	2.85	627.00
14	0.15 2.33 0.15 L=2.63	4	156	2.63	2.63	410.28
15	0.15 9.15 0.15 L=9.45	4	48	9.45	9.45	453.60
16	0.15 6.88 0.15 L=7.18	4	48	7.18	7.18	344.64
17	0.15 2.53 0.15 L=2.83	4	134	2.83	2.83	379.22
18	0.15 4.56 0.15 L=4.86	4	26	4.86	4.86	126.36
19	0.15 3.24 0.15 L=3.54	4	26	3.54	3.54	92.04
20	0.15 2.30 0.15 L=2.60	4	26	2.60	2.60	67.60
21	0.15 2.71 0.15 L=3.01	4	26	3.01	3.01	78.26
22	.20 5.48 .20 L=5.88	4	12	5.88	5.88	70.56
23	L=0.88	3	29	0.88	0.49	14.29
24	L=0.26	3	29	0.26	0.15	4.22
25	.15 4.34 .15 L=4.64	4	4	4.64	4.64	18.56
26	L=1.36	3	32	1.36	0.76	24.37
					TOTAL	9103.45

CUADRO DE CONCRETOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1	CONCRETO 28 MPa - 4.000 psi	m³	50.98
2	MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO INV - 220	m³	31.39
3	ACERO DE REFUERZO Fy= 420 MPa	Kg	7.078.88
4	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN	m³	201.20

NOTAS GENERALES:

- CUALQUIER CAMBIO SOBRE EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEBE SER CONSULTADO CON EL ING. ESTRUCTURAL.
- ACERO DE REFUERZO DE 420 MPa
- RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO 21MPa
- SISTEMA ESRTUCTURAL ADOPTADO: MURO EN VOLADIZO
- PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE AMENAZA SISMICA (DES) ALTA
- Aa= 0.30; Av=0.25
- ANALISIS SIMICO EMPLEADO TEOREMA MONONOBE OKABE
- SE DEBE EMPLEAR PUENTES DE ADEHERENCIA PARA EVITAR JUNTAS FRIAS
- CARGAS VIVAS:
- PLACA DE ENTREPISO = SOBRE CARGA VEHICULAR 5.6T/m

Longitud para ganchos Estandar a 180° fy= 240 y 420 MPa	BARRA N°	Ø BARRA (mm)	E(mm)	D(mm)	C(mm)	B(mm)	A(mm)
	2	6.4	60	38	45	130	105
	3	9.5	60	57	67	164	126
	4	12.7	60	76	89	200	149
	5	15.9	64	95	111	238	175
	6	19.1	76	115	134	286	210
	7	22.2	89	133	155	333	244
	8	25.4	102	152	178	381	279

ANTES DE FUNDIR

VERIFICAR MEDIDA NIVELES Y DETALLES

NO SE PERMITE NINGUN CAMBIO DE DESPIECES, SUSTITUCION DE DIAMETROS O LOCALIZACION DE EMPALMES SIN EL VISTO BUENO DEL CALCULISTA.

TAMAÑO MAX DE AGREGADO GRUESO 1"

RECUBRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO ES DE 8cm

CUADRO DE TRASLAPOS MINIMOS

Barra	REFUERZO VIGAS SUPERIOR
#2	0.40
#3	0.60
#4	0.70
#5	0.90
#6	1.00
#7	1.60
#8	1.80

Las unidades se encuentran en metros.

ALCALDIA MUNICIPAL DE BRICEÑO BOYACÁ

PROYECTO:

OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN (1) BOX CULVERT SOBRE CUERPO DE AGUA A LA QUEBRADA ZAPOTE VEREDA CENTRO-SECTOR PISCINA MUNICIPAL. MUNICIPIO DE BRICEÑO-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

PROPIETARIO:

ALCALDIA

BRICEÑO BOYACA

CONTRATISTA:

FEDESTRUCTURAS S.A.S.
901.333.717-1

RESIDENTE:
GERMAN RODRIGUEZ.
15202147455BYC

TOPOGRAFO:

MARIO ANDRES MORENO PACHÓN
01-19324

VO.BO APROBACION:

INTERVENTORIA:
CONSTRUAVANCE J.M S.A.S.
NIT. 901021201-2

CONTIENE:

Cantidades acero Box Culvert Quebrada Zapote

ESCALA: 1:50

PLANO: 2/2