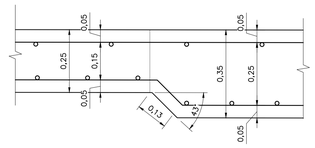
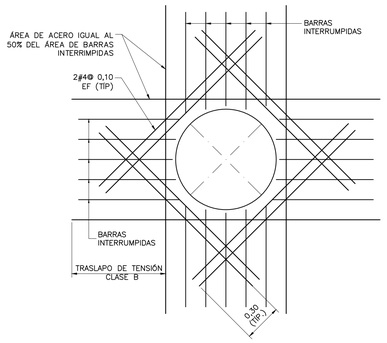


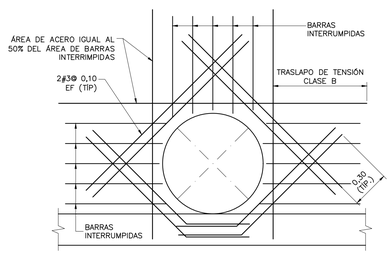
TRANSICIÓN LOSA SUPERIOR

DETALLE A
1=10
ST-006-AC
ST-011-AC



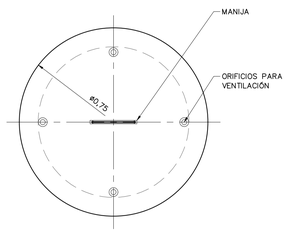
REFUERZO TÍPICO PARA ABERTURAS CIRCULARES MAYORES A 0,30 TUBERÍA CENTRO DE MURO

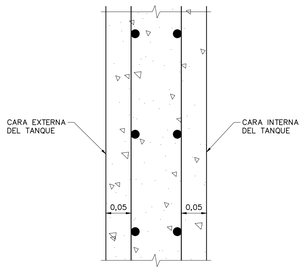
DETALLE B
SIN ESCALA



REFUERZO TÍPICO PARA ABERTURAS CIRCULARES MAYORES A 0,30 TUBERÍA BASE MURO

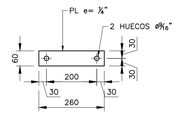
DETALLE C
SIN ESCALA

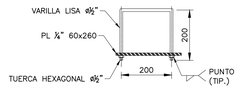




RECUBRIMIENTO DE MUROS EN CONTACTO CON EL TERRENO

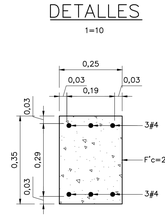
DETALLE D
1=5





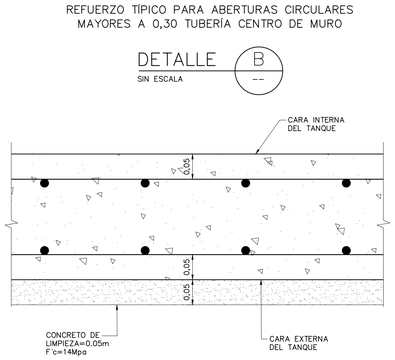
MANIJAS PARA TAPAS

DETALLES
1=10



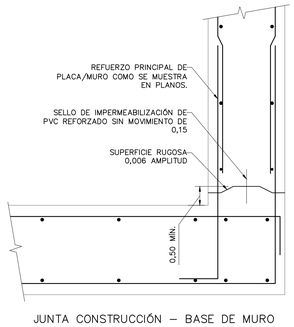
REFUERZO VIGAS V-1 Y V-2 (0,25x0,35)

DETALLE I
1=10



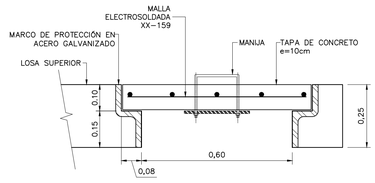
RECUBRIMIENTO DE LOSA DE FONDO

DETALLE E
1=5



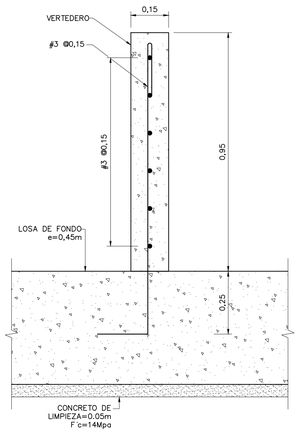
JUNTA CONSTRUCCIÓN – BASE DE MURO

DETALLE G
1=10



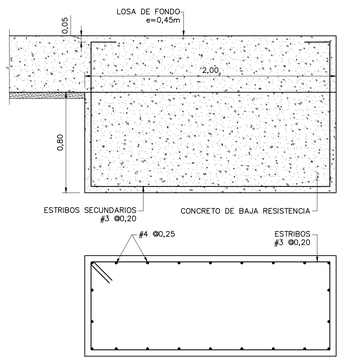
TAPA EN CONCRETO

DETALLE F
1=10



REFUERZO VERTEDERO

DETALLE H
1=10



REFUERZO DEL MUERTO

DETALLE J
1=20

CUADRO DE REFUERZO

No.	TIPO	FIGURA (DIMENSIÓN EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
LOSA DE FONDO						
5	1	0,25 — 3,40 — 0,25	3.90	48	187.20	290.53
5	2	1,30 — 1,20	2.50	122	305.00	473.36
4	2A	2,55	2.55	33	84.15	83.64
6	3	0,30 — VAR 3,45–5,40 — 0,30	5.00	41	205.00	458.17
6	4	1,70 — 1,40	3.10	266	824.60	1842.98
4	4A	VAR 2,30–3,20	2.75	17	46.75	46.47
4	4B	3,75	3.75	13	48.75	48.46
5	5	0,25 — 5,15 APROX. — 0,25	5.65	25	141.25	219.22
5	5A	0,25 — 5,35 — 0,25	5.85	32	187.20	290.53
5	5B	2,95 — 0,25	3.20	25	80.00	124.16
4	6	2,10	2.10	15	31.50	31.31
4	6A	3,50	3.50	14	49.00	48.71
4	7	0,20 — 5,35 — 0,20	5.75	33	189.75	188.61
5	8	2,10 — 1,10	3.20	54	172.80	268.18
4	8A	2,75	2.75	27	74.25	73.81
4	9	2,90 — 1,30	4.20	24	100.80	100.20
4	9A	2,90 — 0,20	3.10	14	43.40	43.14
4	10	6,00	6.00	52	312.00	310.13
4	10A	VAR 2,60–6,00	4.30	42	180.60	179.52
4	11	2,00 — 0,60 (16%)	2.60	42	109.20	108.55
4	11A	VAR 1,90–10,20	6.05	42	254.10	252.57
4	11B	0,60 (17%) — 3,30	3.90	42	163.80	162.82
4	11C	5,50	5.50	84	462.00	459.23
4	12	2,45 — 0,20	2.65	42	111.30	110.63
MUROS						
5	13	2,10 — 0,25	2.35	146	343.10	532.50
4	14	1,90 — 0,30	2.10	76	159.60	158.69
6	15	2,20 — 0,30	2.50	293	732.50	1637.14
4	16	1,90 — 0,20	2.10	151	317.10	315.19
4	17	0,20 — 1,60 — 0,20	2.00	56	112.00	111.34
5	18	1,10 — 0,25	1.30	56	72.80	112.98
4	19	2,90 — 0,20	3.10	14	43.40	43.19
4	20	0,20 — 3,40 — 0,20	3.80	7	26.60	26.44
4	21	2,85 — 3,40 — 2,85	9.10	7	63.70	63.32
4	22	5,20	5.20	28	145.60	144.73
4	22A	2,65 — 168° — 2,85	5.50	56	308.00	306.15
4	22B	VAR 2,00–2,25 — VAR 3,20–3,65	5.50	28	154.00	153.07
4	22C	5,55	5.55	14	77.70	77.24
4	22D	VAR 3,30–3,90 — VAR 1,60–2,20	4.50	28	126.00	125.24
4	22E	5,55	5.55	56	310.80	308.94
4	23	2,50 — 0,20	2.70	14	37.80	37.57
4	24	1,90 — 0,20	2.10	14	29.40	29.22
4	25	1,30 — 0,20	1.50	269	403.50	401.08
ACCESOS						
5	47	0,25 — 1,60 — 0,25	2.10	80	168.00	260.74
3	48	1,40	1.45	8	11.60	6.50
3	49	0,90 — 135° — 0,30	1.20	8	9.60	5.38
4	50	1,10 — 1,60 — 1,10	3.80	32	121.60	120.87
4	51	0,20 — 1,60 — 0,20	2.00	64	128.00	127.23
5	52	2,50 — 0,25	2.75	44	121.00	187.79
4	53	2,50 — 0,20	2.70	28	75.60	75.14
4	53A	1,20 — 0,20	1.40	28	39.20	38.96
5	53B	1,20 — 0,20	1.40	44	61.60	95.61
5	54	1,50 — 0,25	1.75	44	77.00	119.51
4	54A	0,20 — 1,50	1.70	28	47.60	47.31
5	55	0,25 — 1,20	1.45	44	63.80	99.01
4	56	0,20 — 1,20	1.40	28	39.20	38.96
LOSA DE TAPA						
4	57	0,20 — 2,45 — 0,20	2.85	7	19.95	19.83
4	57A	0,20 — 2,45 — 0,20	2.85	7	19.95	19.83
4	58	0,20 — 5,40 — 0,20	5.80	6	34.80	34.59
4	59	0,20 — 0,95 — 0,30	1.35	42	56.70	56.36
4	60	6,00	6.00	14	84.00	83.49
VIGA V-1 (0,25x0,35)						
4	61	3,40	3.40	12	40.80	40.55
VIGA V-2 (0,25x0,35)						
4	62	1,60	1.60	6	9.60	9.54

No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL
3	0,560	11,88
4	0,994	6832,86
5	1,552	3333,45
6	2,235	5356,40
TOTAL		15534,60
VOLUMEN CONCRETO ESTRUCTURAL (m^3)		191.33 TOMADO DE SAP2000
VOLUMEN CONCRETO DE LIMPIEZA (m^3)		9.79

N O T A S:

1. NOTAS GENERALES, ESPECIFICACIONES DE MATERIALES, ESPECIFICACIONES GEOTÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN VER PLANO ST-007-AC.
2. NOMENCLATURA DE REFUERZO.

DIÁMETRO VARILLA — CANTIDAD — XX# X (XX) — REFERENCIA — C/X.XX — SEPARACIÓN

BOTTOM: CARA INFERIOR
TOP: CARA SUPERIOR
T&B: INCLUIR REFUERZO ARRIBA Y ABAJO DE LA LOSA
F&B: INCLUIR REFUERZO EN CARA INTERIOR Y EXTERIOR
*: AJUSTAR REFUERZO DE TAPA EN OBRA DE ACUERDO A DIMENSIONES DE ABERTURA Y MARCO DE PROTECCIÓN.

3. ACERO DE REFUERZO DEBE TENER EL SIGUIENTE RECUBRIMIENTO ACORDE CON EL REGLAMENTO NSR-10:
   A. MUROS Y LOSA DE CIMENTACIÓN: 75 mm
   B. LOSA SUPERIOR: 50 mm
4. TRASLAPOS Y GANCHOS DE REFUERZO DEBEN ESTAR UBICADOS SEGÚN SE INDICA EN LOS PLANOS Y ACORDE CON LA LONGITUD MOSTRADA.

ESCALA GRÁFICA
0 0,05 0,1 0,25 0,4 0,5 m
ESCALA 1=5

ESCALA GRÁFICA
0 0,1 0,2 0,5 0,8 1 m
ESCALA 1=10

ESCALA GRÁFICA
0 0,2 0,4 1,0 1,6 2,0 m
ESCALA 1=20

©2020 CDM Smith – INGESAM. Todos los derechos reservados.
Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith – Ingesam y Consorcio IEHG-JVP. No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith – Ingesam y/o Consorcio IEHG-JVP.

CONSULTOR
CDM Smith — INGESAM, una compañía CDM Smith Inc.
DISEÑÓ: ING. ANGELA MARIA CHAMORRO E. MAT. PRO. No: 76202-360108VLL
APROBÓ: ING. CARLOS LEONARDO GUERRERO MAT. PRO. No: 0000016589CND

INTERVENTOR
IEH GRUCON S.A. — JVP CONSULTORES
REVISÓ: ING. ROBERTO JAIMES SILVA MAT. PRO. No: 252025-6120 CND
APROBÓ: ING. ROBERTO JAIMES SILVA MAT. PRO. No: 252025-6120 CND

MODIFICACIONES

No. REV.	FECHA	ING. REV.	DESCRIPCION
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

CONTRATANTE
IEH GRUCON S.A. — JVP CONSULTORES

CONTRATO No. GIP-01-2019 ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DE DETALLE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE MOCOA, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

CONTIENE : COLECTOR AVENIDA COLOMBIA
ESTRUCTURA BOX CULVERT
DETALLES
REFUERZO

ESCALA: INDICADAS
NOMBRE DEL ARCHIVO: ST014ACDT.DWG

PROYECTO No.: 124182
FECHA: MARZO/2021
PLANO No. ST-014-AC

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLIEGO (700mmx1000mm)

PLANO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN