

© 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.

CUADRO DE REFUERZO AV44						
No.	TIPO	FIGURA (DIMENSIÓN EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
5	1		2.70	15	40.50	62.86
5	2		4.80	15	72.00	111.74
5	3		2.85	14	39.90	61.92
5	4		4.95	14	69.30	107.55
5	5		4.60	100	460.00	713.92
5	6		5.80	46	266.80	414.07
5	7		2.80	46	128.80	199.90
5	8		2.95	46	135.70	210.61
5	9		2.90	28	81.20	126.02
5	10		2.75	30	82.50	128.04
4	11		1.40	8	11.20	11.13
4	12		1.60	4	6.40	6.36
5	13		1.55	100	155.00	240.56
4	14		2.85	12	34.20	33.99
3	15		2.10	15	31.50	17.64
4	16		4.20	32	134.40	133.59
5	17		1.80	20	36.00	55.87
5	18		1.40	14	19.60	30.42
5	19		1.55	14	21.70	33.68
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
3	0,560	17.64				
4	0,994	185.08				
5	1,552	2497.17				
TOTAL		2699.89				
VOLUMEN CONCRETO ESTRUCTURAL (m³)		16.89				
VOLUMEN CONCRETO DE LIMPIEZA (m³)		0.32				

CUADRO DE REFUERZO AV48						
No.	TIPO	FIGURA (DIMENSIÓN EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
5	1		2.70	15	40.50	62.86
5	2		4.80	15	72.00	111.74
5	3		2.85	14	39.90	61.92
5	4		4.95	14	69.30	107.55
5	5		3.85	100	385.00	597.52
5	6		5.80	38	220.40	342.06
5	7		2.80	38	106.40	165.13
5	8		2.95	38	112.10	173.98
5	9		2.90	28	81.20	126.02
5	10		2.75	30	82.50	128.04
4	11		1.40	8	11.20	11.13
4	12		1.60	4	6.40	6.36
5	13		1.55	100	155.00	240.56
4	14		2.85	12	34.20	33.99
3	15		2.10	15	31.50	17.64
4	16		4.20	32	134.40	133.59
5	17		1.80	14	25.20	39.11
5	18		1.40	14	19.60	30.42
5	19		1.10	14	15.40	23.90
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
3	0,560	17.64				
4	0,994	185.08				
5	1,552	2210.82				
TOTAL		2413.55				
VOLUMEN CONCRETO ESTRUCTURAL (m³)		14.21				
VOLUMEN CONCRETO DE LIMPIEZA (m³)		0.32				

CUADRO DE REFUERZO AV50						
No.	TIPO	FIGURA (DIMENSIÓN EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
5	1		2.70	15	40.50	62.86
5	2		4.80	15	72.00	111.74
5	3		2.85	14	39.90	61.92
5	4		4.95	14	69.30	107.55
5	5		4.90	100	490.00	760.48
5	6		5.80	48	278.40	432.08
5	7		2.80	48	134.40	208.59
5	8		2.95	48	141.60	219.76
5	9		2.90	28	81.20	126.02
5	10		2.75	30	82.50	128.04
4	11		1.40	8	11.20	11.13
4	12		1.60	4	6.40	6.36
5	13		1.55	100	155.00	240.56
4	14		2.85	12	34.20	33.99
3	15		2.10	15	31.50	17.64
4	16		4.20	32	134.40	133.59
5	17		1.80	20	36.00	55.87
5	18		1.40	14	19.60	30.42
5	19		1.55	14	21.70	33.68
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
3	0,560	17.64				
4	0,994	185.08				
5	1,552	2579.58				
TOTAL		2782.30				
VOLUMEN CONCRETO ESTRUCTURAL (m³)		17.69				
VOLUMEN CONCRETO DE LIMPIEZA (m³)		0.32				

CUADRO DE REFUERZO AV51						
No.	TIPO	FIGURA (DIMENSIÓN EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
5	1		2.70	15	40.50	62.86
5	2		4.80	15	72.00	111.74
5	3		2.85	14	39.90	61.92
5	4		4.95	14	69.30	107.55
5	5		5.10	100	510.00	791.52
5	6		5.80	50	290.00	450.08
5	7		2.80	50	140.00	217.28
5	8		2.95	50	147.50	228.92
5	9		2.90	28	81.20	126.02
5	10		2.75	30	82.50	128.04
4	11		1.40	8	11.20	11.13
4	12		1.60	4	6.40	6.36
5	13		1.55	100	155.00	240.56
4	14		2.85	12	34.20	33.99
3	15		2.10	15	31.50	17.64
4	16		4.20	32	134.40	133.59
5	17		1.80	20	36.00	55.87
5	18		1.40	14	19.60	30.42
5	19		1.55	14	21.70	33.68
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
3	0,560	17.64				
4	0,994	185.08				
5	1,552	2646.47				
TOTAL		2849.19				
VOLUMEN CONCRETO ESTRUCTURAL (m³)		18.23				
VOLUMEN CONCRETO DE LIMPIEZA (m³)		0.32				

- NOTAS:
1. NOTAS GENERALES, ESPECIFICACIONES DE MATERIALES, ESPECIFICACIONES GEOTÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN VER PLANO ST-001-AC.
 2. NOMENCLATURA DE REFUERZO.
- DÍAMETRO VARILLA → XX# X (XX) ← REFERENCIA
CANTIDAD → C/X.XX
SEPARACIÓN
- BOTTOM: CARA INFERIOR
TOP: CARA SUPERIOR
TAB: INCLUIR REFUERZO ARRIBA Y ABAJO DE LA LOSA
*: AJUSTAR REFUERZO EN OBRA DE ACUERDO A DIMENSIONES DE ABERTURA E INCLUIR GANCHO DE 180°
VAR: CANTIDAD DE BARRAS DE REFUERZO VARIA ACORDE CON LA CAJA. VER CUADRO DE REFUERZO EN PLANO ST-003-AC.
3. ACERO DE REFUERZO DEBE TENER EL SIGUIENTE RECURRIMIENTO ACORDE CON EL REGLAMENTO NSR-10:
A. MUROS Y LOSA DE OMENTACIÓN: 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.
5. EN EL PLANO SE PRESENTA EL REFUERZO DE LA CAJA AV51 CON EL FIN DE MOSTRAR EL ESQUEMA DE REFUERZO. LAS CANTIDADES Y LONGITUDES DE CADA CAJA SE PRESENTAN EN EL RESPECTIVO CUADRO DE REFUERZO EN EL PLANO ST-003-AC.

CONSULTOR DISEÑO: ING. ANDRÉS O. ZABALA MEJÍA MAT. PRO. No: 25020156034 CND APROBO: ING. CARLOS LEONARDO GUERRERO MAT. PRO. No: 0000016589CND	INTERVENTOR REVISÓ: ING. ROBERTO JAMES SILVA MAT. PRO. No: 250205-6120 CND APROBO: ING. ROBERTO JAMES SILVA MAT. PRO. No: 250205-6120 CND	MODIFICACIONES <table><tr><th>No. REV.</th><th>FECHA</th><th>ING. REV.</th><th>DESCRIPCION</th></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>	No. REV.	FECHA	ING. REV.	DESCRIPCION	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CONTRATANTE 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 CUADROS DE REFUERZO ESCALA: INDICADAS NOMBRE DEL ARCHIVO: ST003ACDT.DWG	PROYECTO No.: 124182 FECHA: FEBRERO/2021 PLANO No.: ST-003-AC
No. REV.	FECHA	ING. REV.	DESCRIPCION																													
—	—	—	—																													
—	—	—	—																													
—	—	—	—																													
—	—	—	—																													
—	—	—	—																													
—	—	—	—																													

PLANO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

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