



EMPRESA COMUNITARIA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE SARAVERA

ECAAAS - E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

LA EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE SARAVERA ECAAAS-ESP

CERTIFICA

Que, dentro de nuestra documentación técnica, se cuenta con un modelo tipo para las estructuras de conexión contempladas en la construcción de las redes de alcantarillado sanitario, el cual resulta aplicable y puede ser incorporado al proyecto "**CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**".

Como soporte técnico, se anexa la documentación correspondiente a los planos de despiece del acero de refuerzo y a la memoria de cantidades de acero, en los cuales se detallan las características, especificaciones y cantidades requeridas para la correcta ejecución de dichas estructuras.

LIBARDO MARTINEZ VANEGAS

Coordinador Técnico, Operativo y Planeación
ECAAAS-ESP

ECAAAS - ESP, orgullo de sus fundadores... el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°. 15-30 - Telefono (097) 8892028 Fax 8892058

MEMORIA DE CALCULO DESPIECE DE ACERO DE REFUERZO DE ESTRUCTURAS DE CONEXIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO

ITEM		ACTIVIDAD		UND	DESCRIPCION		CANT	DIMENSIONES						TOTAL	
1		ESTRUCTURAS DE CONEXION		KG	UBICACION	TRAMO O ELEMENTO		Long Elemento	Longitud Total	Diámetro	Peso por Metro	PESO ELEMENTO	CANTIDAD ESTRUCTURAS	KG TOTAL	
1.1		ACERO DE REFUERZO					UND	ML	ML	"	KG/ML	KG	UND	KG	
					Placa de pozo 1,60 m	Refuerzo Parrilla Eje X	14.00	4.10	57.40	1/2"	0.99	57.06	1.00	57.06	
					Placa de pozo 1,60 m	Refuerzo Parrilla Eje Y	28.00	2.10	58.80	1/2"	0.99	58.45	1.00	58.45	
					Anillo (cuerpo) de Pozo 1,60 m	Refuerzo Longitudinal	14.00	1.00	14.00	1/2"	0.99	13.92	1.00	13.92	
					Anillo (cuerpo) de Pozo 1,60 m	Refuerzo Helicoidal	4.50	4.47	20.12	3/8"	0.56	11.26	1.00	11.26	
					Anillo (cuerpo) de Pozo 1,60 m	Gancho Refuerzo Longitudinal	14.00	0.34	4.76	1/2"	0.99	4.73	1.00	4.73	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular A	1.00	2.27	2.27	3/8"	0.56	1.27	1.00	1.27	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular B	1.00	2.96	2.96	3/8"	0.56	1.66	1.00	1.66	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular C	1.00	3.65	3.65	3/8"	0.56	2.04	1.00	2.04	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular D	1.00	4.36	4.36	3/8"	0.56	2.44	1.00	2.44	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular E	1.00	5.03	5.03	3/8"	0.56	2.82	1.00	2.82	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular F	1.00	2.27	2.27	1/2"	0.99	2.25	1.00	2.25	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular G	1.00	2.96	2.96	1/2"	0.99	2.94	1.00	2.94	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular H	1.00	3.65	3.65	1/2"	0.99	3.63	1.00	3.63	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular I	1.00	4.36	4.36	1/2"	0.99	4.33	1.00	4.33	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo Circular J	1.00	5.03	5.03	1/2"	0.99	5.00	1.00	5.00	
					Tapa de Pozo 1,60 m	Refuerzo K	23.00	1.18	27.14	3/8"	0.56	15.20	1.00	15.20	
					Caja de Inspeccion	Refuerzo Cuerpo Caja	14.00	1.70	23.80	1/4"	0.25	5.93	1.00	5.93	
					Caja de Inspeccion	Refuerzo Tapa Caja	14.00	0.60	8.40	1/4"	0.25	2.09	1.00	2.09	
TOTAL														197.02 kg	

POZO TIPO 1 (DIAMETRO EXT 1.60 M)

DETALLES:

- Las armaduras deben colocarse entre varillas A y B.
- Las armaduras deben colocarse entre varillas C y D.
- Las armaduras deben colocarse entre varillas E y F.
- Las armaduras deben colocarse entre varillas G y H.
- Las armaduras deben colocarse entre varillas I y J.
- Las armaduras deben colocarse entre varillas K y L.

CONEXIONES DE BPA, BPC, BPD, BPE, BPF, BPG, BPH, BPI, BPJ, BPK, BPL:

- A: 100% de la longitud de la BPA.
- B: 100% de la longitud de la BPC.
- C: 100% de la longitud de la BPD.
- D: 100% de la longitud de la BPE.
- E: 100% de la longitud de la BPF.
- F: 100% de la longitud de la BPG.
- G: 100% de la longitud de la BPH.
- H: 100% de la longitud de la BPI.
- I: 100% de la longitud de la BPJ.
- J: 100% de la longitud de la BPK.
- K: 100% de la longitud de la BPL.

CAJA DE INSPECCION:

- La caja de inspeccion debe ser de concreto armado.
- La caja de inspeccion debe tener una altura de 1.60 m.
- La caja de inspeccion debe tener un diametro exterior de 1.60 m.
- La caja de inspeccion debe tener un diametro interior de 1.40 m.
- La caja de inspeccion debe tener un espesor de 10 cm.

DETALLES:

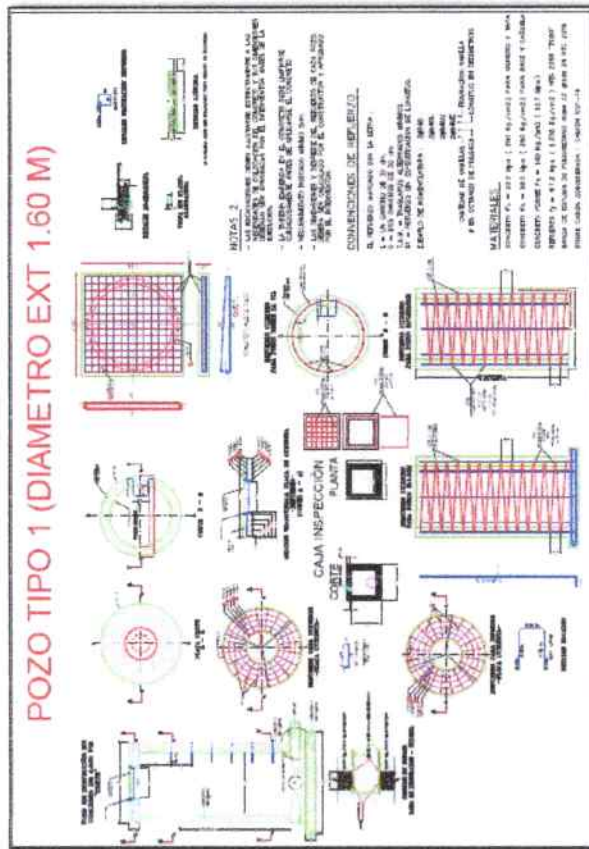
- La caja de inspeccion debe tener una altura de 1.60 m.
- La caja de inspeccion debe tener un diametro exterior de 1.60 m.
- La caja de inspeccion debe tener un diametro interior de 1.40 m.
- La caja de inspeccion debe tener un espesor de 10 cm.

ESTRUCTURAS DE CONEXION:

- Las estructuras de conexion deben ser de concreto armado.
- Las estructuras de conexion deben tener una altura de 1.60 m.
- Las estructuras de conexion deben tener un diametro exterior de 1.60 m.
- Las estructuras de conexion deben tener un diametro interior de 1.40 m.
- Las estructuras de conexion deben tener un espesor de 10 cm.

ACERO DE REFUERZO:

- El acero de refuerzo debe ser de tipo A.
- El acero de refuerzo debe tener un diametro de 10 mm.
- El acero de refuerzo debe tener un espesor de 10 mm.



[Signature]

LIBARDO MARTÍNEZ VANEGAS
COORDINADOR TÉCNICO OPERATIVO Y PLANEACION
ECAAAS ESP

[Signature]

OSCAR ALEJANDRO JIMÉNEZ SANCHEZ
PROFESIONAL DE APOYO TÉCNICO OPERATIVO Y PLANEACION
ECAAAS ESP