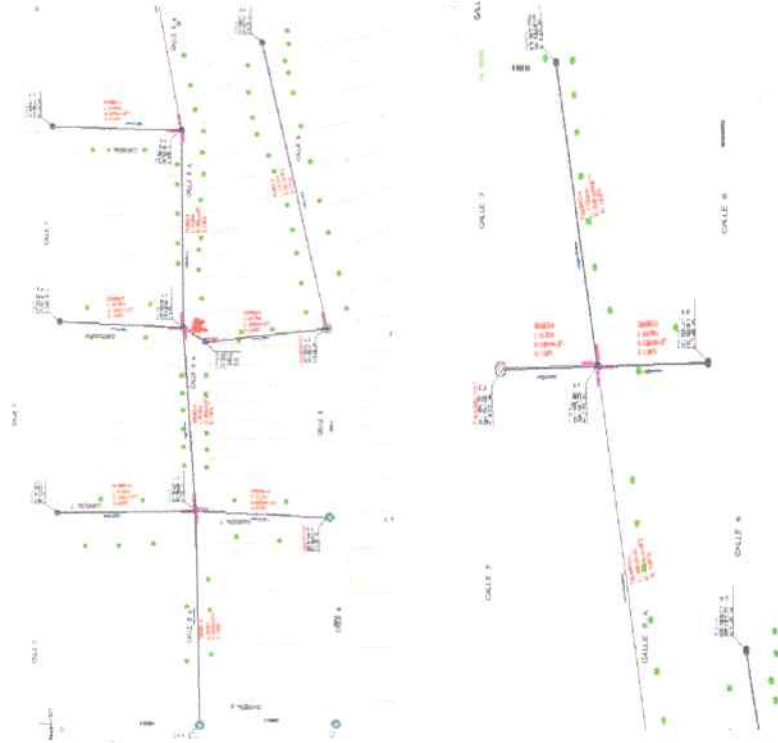


MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

PROYECTANTE		MUNICIPIO:		CUMARIBO													
CAPITULO:		EXCAVACIONES Y RELLENO		ITEM:		2.1		Excavacion manual en material comun 0 a 2m (nucleo Cumaribo)		UNID:		m3		UBICACIÓN:		CASCO URBANO	
</																	



OBSERVACIONES:

Revisó: Ing. Harold Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Publicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

OBSERVACIONES:

Revisó: Ing. Harol Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Públicas
Ingeniero Civil

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCION AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

PROYECTO:

PROYECTANTE

CAPITULO: EXCAVACIONES Y RELLENO

ITEM:

2.3

Relleno con material tipo base granular compactado con vibrocompactador - material de la zona (nucleo Cumaribo)

MUNICIPIO:

CUMARIBO

CASCO URBANO

UBICACIÓN:

UNID: m3

Localización		Dimensiones			VOL M3	CANTI	Medida Total
TRAMO	PZ	LARGO	ANCHO	ALTO			
TRAMO 1	PZN 1	71.00	1.30	0.20	18.46	1.00	18.46
TRAMO 2	PZN 2	36.00	1.30	0.20	9.36	1.00	9.36
TRAMO 3	PZN 4	100.00	1.30	0.20	26.00	1.00	26.00
TRAMO 4	PZN 2	31.00	1.30	0.20	8.06	1.00	8.06
TRAMO 5	PZN 5	31.00	1.30	0.20	8.06	1.00	8.06
TRAMO 6	PZN 4	73.50	1.30	0.20	19.11	1.00	19.11
TRAMO 7	PZN 7	46	1.30	0.20	11.96	1.00	11.96
TRAMO 8	PZN 6	8.4	1.30	0.20	2.18	1.00	2.18
TRAMO 9	PZN 8	45.7	1.30	0.20	11.88	1.00	11.88
TRAMO 10	PZN 9	110	1.30	0.20	28.60	1.00	28.60
TRAMO 11	PZN 6	69	1.30	0.20	17.94	1.00	17.94
TRAMO 12	PZN 10	51.6	1.30	0.20	13.42	1.00	13.42
TRAMO 13	PZN 9	50.30	1.30	0.20	13.08	1.00	13.08
TRAMO 14	PZN 9	80.00	1.30	0.20	20.80	1.00	20.80
TOTAL							208.91

OBSERVACION

Revisó: Ing. Harold Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Públicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan Fernán Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

PROYECTANTE

MUNICIPIO:

CUMARIBO

CAPITULO: EXCAVACIONES Y RELLENO

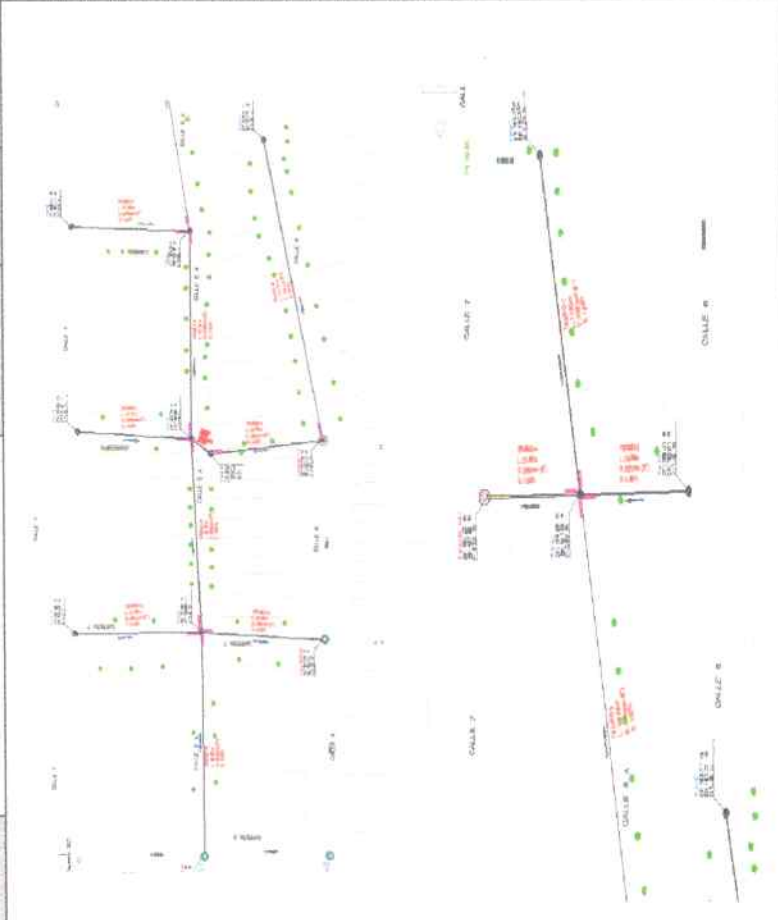
ITEM: 2.4

Relleno con material comun compactado

UNID: m3

UBICACION:

CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO
SANITARIO



OBSERVACIONES:

Localización		Dimensiones			VOL M3	CANTI	Medida Total
TRAMO	PZ	LARGO	ANCHO	ALTO			
TRAMO 1	PZN 1	71.00	1.30	1.26	116.30	1.00	116.30
TRAMO 2	PZN 2	36.00	1.30	1.26	58.97	1.00	58.97
TRAMO 3	PZN 4	100.00	1.30	1.35	175.50	1.00	175.50
TRAMO 4	PZN 2	31.00	1.30	2.17	87.45	1.00	87.45
TRAMO 5	PN 5	31.00	1.30	0.74	29.82	1.00	29.82
TRAMO 6	PZN4	73.50	1.30	0.93	88.66	1.00	88.66
TRAMO 7	PZN 7	46	1.30	0.84	50.23	1.00	50.23
TRAMO 8	PZN 6	8.4	1.30	1.08	11.79	1.00	11.79
TRAMO 9	PZN 8	45.7	1.30	1.32	78.42	1.00	78.42
TRAMO 10	PZN 9	110	1.30	1.09	155.87	1.00	155.87
TRAMO 11	PZN 6	69	1.30	1.09	97.77	1.00	97.77
TRAMO 12	PZN 10	51.6	1.30	0.86	57.69	1.00	57.69
TRAMO 13	PZN 9	50.30	1.30	1.17	76.51	1.00	76.51
TRAMO 14	PZN 9	80.00	2.30	1.17	215.28	1.00	215.28
TOTAL							1,300.47

Revisó: Ing. Harold Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Públicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan Ney Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

PROYECTO:		PROPONENTE		MUNICIPIO:		CUMARIBO	
CAPITULO:		EXCAVACIONES Y RELLENO		ITEM:		2.5	
Cargue manual de material de excavacion		UNID:		m3		UBICACIÓN:	
CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO		VOL M3		CANTI		Medida Total	
Localización		Dimensiones		ALTO			
		LARGO		ANCHO			
TRAMO 1	PZN 1	PZN 2	71.00	1.30	0.75	69.23	1.00
TRAMO 2	PZN 2	PZN 3	36.00	1.30	0.75	35.10	1.00
TRAMO 3	PZN 4	PZN 2	100.00	1.30	0.75	97.50	1.00
TRAMO 4	PZN 2	PZ DES-1	31.00	1.30	0.75	30.23	1.00
TRAMO 5	PN 5	PZN4	31.00	1.30	0.75	30.23	1.00
TRAMO 6	PZN4	PZN 6	73.50	1.30	0.75	71.66	1.00
TRAMO 7	PZN 7	PZN 6	46	1.30	0.75	44.85	1.00
TRAMO 8	PZN 6	PZN 8	8.4	1.30	0.75	8.19	1.00
TRAMO 9	PZN 8	PZ DES-2	45.7	1.30	0.75	44.56	1.00
TRAMO 10	PZN 9	PZ DES-2	110	1.30	0.75	107.25	1.00
TRAMO 11	PZN 6	PZN 9	69	1.30	0.75	67.28	1.00
TRAMO 12	PZN 10	PZN 9	51.6	1.30	0.75	50.31	1.00
TRAMO 13	PZN 9	PZ DES-3	50.30	1.30	0.75	49.04	1.00
TRAMO 14	PZN 9	PZ DES - 4	80.00	2.30	0.75	138.00	1.00
							843.41

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:

Revisó: Ing. Harold Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Públicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan Inney Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA							
PROYECTO:			MUNICIPIO:	CUMARIBO			
PROPONENTE							
CAPITULO:	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO	ITEM:	3.1	Acometida domiciliaria alcantarillado 6" x 6 m (nucleo Cumaribo)	CUMARIBO		
	Localización	LARGO	ANCHO	ALTURA	VOL M3	CANTI	Medida Total
	TRAMO 1					8.00	8.00
	TRAMO 2					2.00	2.00
	TRAMO 3					8.00	8.00
	TRAMO 4					0.00	-
	TRAMO 5					3.00	3.00
	TRAMO 6					13.00	13.00
	TRAMO 7					4.00	4.00
	TRAMO 8					0.00	-
	TRAMO 9					3.00	3.00
	TRAMO 10					22.00	22.00
	TRAMO 11					11.00	11.00
	TRAMO 12					5.00	5.00
	TRAMO 13					4.00	4.00
	TRAMO 14					5.00	5.00
TOTAL					88.00		

OBSERVACIONES:

Aprobó: Ing. Jonathan Fajardo Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil especialista en estructuras

Revisó: Ing. Harol Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Públicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan Fajardo Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

Revisó: Ing. Harold Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Públicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan Farnley Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

Revisó: Ing. Harol Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Publicas
Ingeniero Civil

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA																	
PROYECTO:					MUNICIPIO:		CUMARIBO										
PROYECTANTE:																	
CAPITULO:		POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO		ITEM:		4.2		Tapa y aro en h.d.d = 60cm para pozo de inspeccion (nucleo Cumaribo)		UNID:		UBICACIÓN:		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
										LARGO		ANCHO		ALT0		VOL M3	
										PZN 1				1.00		1.00	
										PZN 2						1.00	
										PZN 3						1.00	
										PZN 4						1.00	
										PZN 5						1.00	
										PZN 6						1.00	
										PZN 7						1.00	
										PZN 8						1.00	
										PZN 9						1.00	
										PZN 10						1.00	
										PZN 11						1.00	

Aprobó: Ing. Jonathan Farney Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

Revisó: Ing. Harold Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Públicas
Ingeniero Civil

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA					MUNICIPIO:				CUMARIBO			
PROYECTO:					UNID:		UBICACIÓN:		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
PROPONENTE					UNID:		UBICACIÓN:		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
CAPITULO:	POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO	ITEM:	4.3	Placa circular base para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye cañuelas (nucleo Cumaribo)	Localización		Dimensiones		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
					LARGO		ANCHO		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
					ALTO		VOL M3		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
					CANTI		Medida Total		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
					TOTAL		TOTAL		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
					PZN 1				1.00	1.00		
					PZN 2				1.00	1.00		
					PZN 3				1.00	1.00		
					PZN 4				1.00	1.00		
					PZN 5				1.00	1.00		
					PZN 6				1.00	1.00		
					PZN 7				1.00	1.00		
					PZN 8				1.00	1.00		
					PZN 9				1.00	1.00		
					PZN 10				1.00	1.00		
					PZN 11				1.00	1.00		
					TOTAL		TOTAL		TOTAL			
									11.00			

OBSERVACIONES:

Aprobó: Ing. Jonathan Ferrer Morales Herrera
Secretario de Planeacion e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

Revisó: Ing. Harol Eduardo Cruz Torres
Profesional de Obras Publicas
Ingeniero Civil

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

CUMARIBO

MUNICIPIO:

PROYECTO:

PROPONENTE

CAPITULO:

POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO

ITEM:

4.4

Caja de inspeccion 70 x 70 en ladrillo tailete (nucleo
Cumaribo)

CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO
SANITARIO

UBICACIÓN:

UND

UNID:

Localización	Dimensiones			VOL M3	CANTI	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO			
TRAMO 1					8.00	8.00
TRAMO 2					2.00	2.00
TRAMO 3					8.00	8.00
TRAMO 4					0.00	-
TRAMO 5					3.00	3.00
TRAMO 6					13.00	13.00
TRAMO 7					4.00	4.00
TRAMO 8					0.00	-
TRAMO 9					3.00	3.00
TRAMO 10					22.00	22.00
TRAMO 11					11.00	11.00
TRAMO 12					5.00	5.00
TRAMO 13					4.00	4.00
TRAMO 14					5.00	5.00
TOTAL						88.00

OBSERVACIONES:

Revisó: Ing. Harol Eduardo Cuz Torres
Profesional de Obras Publicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan Fery Morales Herrera
Secretario de Planeacion e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:		CONSTRUCCION, AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA			
PROPONENTE:		MUNICIPIO:			
CAPITULO:		POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO	ITEM:	4,5	Placa cubierta para pozo de inspeccion d=1,20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0,20 m. Incluye acero de refuerzo (nucleo Cumaribo)
		UNID:		und	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO
		Ubicacion:			
		Dimensiones		LARGO	ANCHO
		LOCALIZACION		VOL M3	
		CANTI		Medida Total	
		PZN 1		1,00	
		PZN 2		1,00	
		PZN 3		1,00	
		PZN 4		1,00	
		PZN 5		1,00	
		PZN 6		1,00	
		PZN 7		1,00	
		PZN 8		1,00	
		PZN 9		1,00	
		PZN 10		1,00	
		PZN 11		1,00	
		TOTAL		11,00	

OBSERVACIONES:

Revisó: Ing. Harol Eduardo Cota Torres
Profesional de Obras Publicas
Ingeniero Civil

Aprobó: Ing. Jonathan J. Morales Herrera
Secretario de Planeación e Infraestructura
Ingeniero Civil - especialista en estructuras