ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES No. 01

FECHA DEL ACTA	Junio 28 de 2024

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO	
CONTRATO No. - FECHA	01987 del 31 de agosto de 2023
TIPO DE CONTRATO	Obra Pública
DEPENDENCIA CONTRATANTE	Secretaría de vías
CONTRATISTA	JESVAR MULTIPROYECTOS S.A.S.
C.C. o N.I.T.	901442447-3
REPRESENTANTE	KAREN ALEXANDRA BUITRAGO PAEZ
N.I.T	1.090.176.820
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS TERCIARIAS LA CENTRAL CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER
VALOR DEL CONTRATO	$ 499.120.268.00
PLAZO O DURACIÓN	Tres (03) meses
VALOR ADICIONAL (SI APLICA)	-
PLAZO ADICIONAL (SI APLICA)	-
SUPERVISOR (Acto administrativo y fecha de designación)	**Samuel Darío Medina Parra,** Profesional especializado de la secretaria de vías, designado mediante memorando del 09 noviembre de 2023.
INTERVENTOR (Externo)	INVIAS-CONSULTORES SOLANO NAVAS LTDA. RL/María Elvira Pinto Jaimes. CONTRATO N° 4208-2023
FECHA ACTA DE INICIO	Noviembre 14 de 2023
ACTAS DE SUSPENSIÓN	- No. 01: Diciembre 06 de 2023. - Ampliación No. 01 al Acta de Suspensión No. 01: Diciembre 26 de 2023. - Ampliación No. 02 al Acta de Suspensión No. 01: Enero 15 de 2024.
ACTAS DE REINICIO	- No. 01: Enero 22 de 2024
ACTAS DE APROBACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS	N/A
ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES	N/A

En San José de Cúcuta, en las oficinas de la Secretaría de Vías, se reunieron los suscritos a saber: EFRAÍN ALEXANDER PACHECO ROJAS, Secretario de Vías, SAMUEL DARIO MEDINA PARRA, Supervisor, MARÍA ELVIRA PÏNTO JAIMES, representante legal de CONSULTORES SOLANO NAVAS LTDA., Interventor (Externo) y KAREN ALEXANDRA BUITRAGO PÁEZ, representante legal de JESVAR MULTIPROYECTOS S.A.S., contratista, con el fin de acordar la modificación de las cantidades de obra del contrato de la referencia, previas las siguientes consideraciones:

ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES No. 01

1. Atendiendo a la solicitud realizada por la comunidad de manera unánime, así como las socializaciones de inicio de obra, y en aras de que la ejecución de la obra sea armónica con la comunidad beneficiaria, se realizó una valoración costo beneficio y se decide realizar un terraplén en el punto donde se van a ejecutar las alcantarillas y placa huella, con el fin de evitar la inundación de este sector en época de lluvias.

2. Las alcantarillas a construir se reubicaron en el punto crítico, considerándose una alcantarilla doble y una sencilla, para obtener un mejor manejo y distribución de las aguas lluvias.

3. Con el ajuste realizado a los estudios y diseños iniciales, se presenta un balance de mayores y menores cantidades de obra de algunos ítems.

Teniendo en cuenta lo anotado en las consideraciones anteriores, las partes establecen la modificación de cantidades del contrato en referencia, contenidas en el Anexo No. 01, que forma parte integral de la presente acta.

Se firma la presente por los que en ella intervienen,

KAREN ALEXANDRA BUITRAGO PÁEZ
RL/JESVAR MULTIPROYECTOS SAS

MARÍA ELVIRA PINTO JAIMES
RL/CONSULTORES SOLANO NAVAS LTDA

SAMUEL DARÍO MEDINA PARRA
Supervisor

Vo.Bo. EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS
Secretario de Vías

Gobernación de Norte de Santander	SECRETARÍA DE VÍAS								MS-CC-CS-04 (ANEXO)		
	ANEXO No. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES No. 01								FECHA DEL ACTA		28/06/2024
	CONTRATO DE OBRA No. 01987 DEL 31 DE AGOSTO DE 2023										
Alcance del proyecto: construcción de la placa huella 301.5 ml y construccion de dos alcantarillas, una sencilla Abscisa K0+050, una doble Abscisa K0+044.85											
	CONDICIONES DEL CONTRATO INICIAL					MODIFICACIONES			CONDICIONES DEL CONTRATO MODIFICADO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VLR. UNIT.	VLR. PARC.	+/-	CANT.	VALOR	UND.	CANT.	VLR. PARC.
	SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO										
	CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA										
1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	60.00	$ 26,000.00	$ 1,560,000.00	+	76.42	1,986,920.00	M3	136.42	$ 3,546,920.00
2	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU	M3	253.00	$ 756,000.00	$ 191,268,000.00	-	-67.59	-51,098,040.00	M3	185.41	$ 140,169,960.00
3	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	11,961.00	$ 8,400.00	$ 100,472,400.00	-	-2966.04	-24,914,736.00	KG	8,994.96	$ 75,557,664.00
4	SUBBASE GRANULAR CLASE C SBG-50	M3	332.00	$ 177,000.00	$ 58,764,000.00	-	-98.64	-17,459,280.00	M3	233.36	$ 41,304,720.00
5	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) - CICLÓPEO	M3	111.00	$ 394,000.00	$ 43,734,000.00	-	-23.05	-9,081,700.00	M3	87.95	$ 34,652,300.00
	SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA:				**$ 395,798,400.00**						**$ 295,231,564.00**
	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:										
6	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	176.00	$ 26,000.00	$ 4,576,000.00	+	34.22	889,720.00	M3	210.22	$ 5,465,720.00
7	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU	M3	31.20	$ 756,000.00	$ 23,587,200.00	-	-14.24	-10,765,440.00	M3	16.96	$ 12,821,760.00
8	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (F)	M3	3.20	$ 532,000.00	$ 1,702,400.00	+	8.06	4,287,920.00	M3	11.26	$ 5,990,320.00
9	RELLENOS PARA ESTRUCTURA CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	22.00	$ 33,800.00	$ 743,600.00	-	-13.62	-460,356.00	M3	8.38	$ 283,244.00
10	RELLENOS PARA ESTRUCTURA CON RECEBO	M3	22.00	$ 174,000.00	$ 3,828,000.00	-	-5.24	-911,760.00	M3	16.76	$ 2,916,240.00
11	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE II DE 900 mm DE DIAMETRO INTERIOR	ML	28.00	$ 852,000.00	$ 23,856,000.00	-	-1.70	-1,448,400.00	ML	26.30	$ 22,407,600.00
12	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	2,316.00	$ 8,400.00	$ 19,454,400.00	-	-1037.62	-8,716,008.00	KG	1,278.38	$ 10,738,392.00
	SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:				**$ 77,747,600.00**						**$ 60,623,276.00**
	TRANSPORTES										
13	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m), MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)	M3/KM	168.00	$ 1,958.00	$ 328,944.00	+	0.00	0.00	M3/KM	168.00	$ 328,944.00
	SUB-TOTAL TRANSPORTES:				**$ 328,944.00**						**$ 328,944.00**
	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD										
14	SEÑAL SI-04 (POSTE DE REFERENCIA)	UND	13.00	$ 600,000.00	$ 7,800,000.00	+	0.00	0.00	UND	13.00	$ 7,800,000.00
	SUB-TOTAL SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD:				**$ 7,800,000.00**						**$ 7,800,000.00**
	SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO										
	PERFILADO Y CUNETEO										
15	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	4,500.00	$ 1,495.00	$ 6,727,500.00	+	0.00	0.00	M2	4,500.00	$ 6,727,500.00
	SUB-TOTAL PERFILADO Y CUNETEO:				**$ 6,727,500.00**						**$ 6,727,500.00**
	ÍTEMS NUEVOS										
16	RELLENO TIPO RECEBO PARA TERRAPLENES	M3		$ 87,509.00		+	1400.78	1,400.78	M3	1,400.78	$ 122,580,857.02
	SUB-TOTAL ÍTEMS NUEVOS										**$ 122,580,857.02**
	COSTO TOTAL OBRA FISICA (A):				**$ 488,402,444.00**						**$ 493,292,141.02**

	OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS = (B)				$ 4,893,983.56						$ -
	VALOR TOTAL BÁSICO DE OBRA= (A) + (B) = (C)				$ 493,296,427.56						$ 493,292,141.02
	COMPLEMENTACION Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (D)				$ 4,893,983.56						$ 4,893,983.56
	VALOR IVA (19%) AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS = (F)				$ 929,856.88						$ 929,856.88
	COSTO TOTAL PROYECTO (C+D+F):				$ 499,120,268.00						$ 499,115,981.46
	SALDO A FAVOR DEL DEPARTAMENTO										$ 4,286.54

KAREN ALEXANDRA BUITRAGO PÁEZ
DIRECTOR DE OBRA
Contratista

MARÍA ELVIRA PINTO JAIMES
RL/CONSULTORES SOLANO NAVAS LTDA.
Interventor Externo

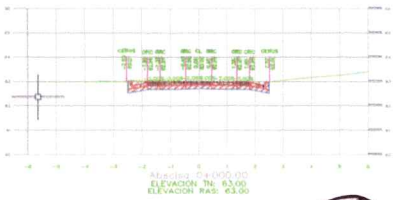
SAMUEL DARIO MEDINA PARRA
Supervisor

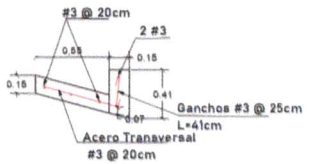
Vo.Bo. EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS
Secretario de Vías

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPITULO	CONSTRUCCION PLACA HUELLA	ITEM	1.00





DETALLE DE LA CUNETA

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR			600.1.1	UNID.	M3	
DESCRIPCION	Alto	Longitud	Ancho	Volumen	No Elem.	Medida Total
Viga Riostra Abscisa k0+00 a k0+300	0.10	5.00	0.20	0.10	100.00	10.00
Losa de Aproximacion Abscisa k0+00	0.20	1.10	5.00		1.00	1.10
Losa de Aproximacion Abscisa k0+301.5	0.20	2.00	5.00		1.00	2.00
Cuneta y bordillo(LD izquierdo Abscisa K0+00 -K0+301.50)	0.30	2.80	0.70		100.00	58.80
Cuneta y bordillo (LD Derecho K0+00-K0+301.50) CUNETA DESCARGA POCETA K0+050+K0+060	0.30	2.80	0.70		100.00	59.85
Bahia Abscisa K0+190 A K0+200	0.15	9.00	1.00			1.35
Bordillo accesos fincas Abscisa K0+0.50-K0+230-K0+256-K0+270	0.41	54.00	0.15			3.32
OBSERVACIONES: LA EXCAVACION DE LA VIGA ES 0.25 DE ALTO, PORQUE PRIMERO SE REALIZO EL RELLENO DEL TERRAPLEN K0+00 A K0+130 Y LUEGO SE EXCAVO. Y DE LA ABCISA K0+130 A K0+301.5 SE REALIZO EXCAVACION MANUAL						
				Subtotal		136.42

OBSERVACIONES:

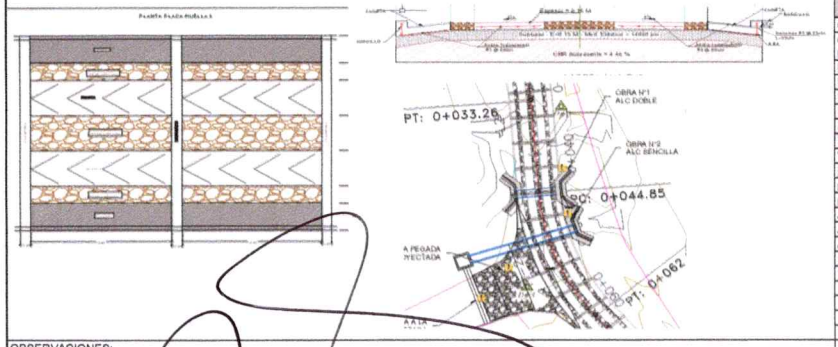
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA	ITEM	2.00



CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU			630.40	UNID.	M3	
DESCRIPCION	Alto	Longitud	Ancho	Area	No Elem.	Medida Total
Cuneta (LD izquierdo Abscisa K0+00 -K0+300)	0.15	2.80	0.7		100.00	29.40
Cuneta (LD Derecho K0+00-K0+301.50) CUNETA DESCARGA POCETA K0+050+K0+060	0.15	2.80	0.7		100.00	30.45
Bordillo (LD izquierdo Abscisa K0+00 -K0+41)	0.15	44.40	0.15		1.00	1.00
Bordillo (LD izquierdo Abscisa K0+51.8-K0+301.1)	0.20	245.00	0.15		1.00	7.35
Bordillo (LD Derecho Abscisa (K0+00-K0+041)	0.15	45.60	0.15		1.00	1.03
Bordillo (LD Derecho Abscisa (K0+060-K0+301.1)	0.20	197.80	0.15		1.00	5.93
Bordillo accesos de las fincas Abscisa K0+0.50-K0+230-K0+256-K0+270	0.40	54.00	0.15			3.24
Placa huella Abscisa K0+00 A K0+300	0.15	2.80	1.8		100.00	75.60
Viga riostra Abscisa K0+00 A K0+300	0.25	5.00	0.20		100.00	25.00
Bahia Abscisa K0+190 A K0+200	0.15	9.00	1.00		1.00	1.35
placa alcantarilla doble Abscisa K0+044.85	0.15	2.80	-3.60		1.00	-1.51
placa alcantarilla sencilla Abscisa K0+050	0.15	1.50	-3.60		1.00	-0.81
Acceso 1 de la finca Abscisa K0+210-K0+218	0.15			6.55	1.00	0.98
Acceso2 de la finca Abscisa K0+256-K0+261	0.15			15.34		2.30
Acceso3 de la finca Abscisa K0+270-K0+279	0.15			11.82		1.77
Losa de Aproximacion Abscisa k0+00	0.15	1.10	5.00		1.00	0.83
Losa de Aproximacion Abscisa k0+301.5	0.15	2.00	5.00		1.00	1.50
Subtotal						185.41

OBSERVACIONES:

JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	3	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	UNIDAD	KG

ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION	LONGITUD DE TANGENTE O CURVA (M))	TRAMOS	TIPO	BARRA	PESO (KG/M)	LONGITUD DE VARILLA	UNIDADES DE VARILLA	HUELLAS POR TRAMO	HUELLAS TOTALES EN CURVA O TANGENTE	LONGITUD TOTAL DE ELEMENTOS	TOTAL (KG)
					PLACA HUELLA								
	KG	TANGENTE	300.00	K0+000-K0+300	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	3.1	10		100	3100.0	1736.00
	KG	TANGENTE	300.00	K0+000-K0+300	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	0.82	15	2	100	2460	1377.6
					VIGA RIOSTRA								
	KG		300.00	K0+000-K0+300	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	5	4		100	2000	1120
	KG		300.00	K0+000-K0+300	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	0.6	20		100	1200	672
					CUNETAS								
	KG	IZQUIERDO	300.00	K0+000-K0+280	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	3	3.00		100	900.00	504.00
	KG	IZQUIERDO	300.00	K0+000-K0+280	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	0.62	15		100	930.00	520.80
	KG	DERECHO	300.00	K0+000-K0+280	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	3	3.00		102	918.00	514.08
	KG	DERECHO	300.00	K0+000-K0+280	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	0.62	15		102	948.60	531.22
					BORDILLOS								
	KG	IZQUIERDO	289.40	K0+000-K0+301.5	ESTRIBO	3/8"	0.56	0.6	1447			868.20	486.19
	KG	IZQUIERDO	289.40	K0+000-K0+301.5	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	299.38	2.0			598.76	335.30
	KG	DERECHO	243.40	K0+000-K0+301.5	ESTRIBO	3/8"	0.56	0.6	1217			730.20	408.91
	KG	DERECHO	243.40	K0+000-K0+301.5	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	251.79	2.0			503.59	282.01
	KG	BORDILLO ACCESOS A FINCAS	54.00	K0+0.50-K0+230-K0+256-K0+270	ESTRIBO	3/8"	0.56	0.6	270			162.00	90.72
	KG	BORDILLO ACCESOS A FINCAS	54.00	K0+0.50-K0+230-K0+256-K0+270	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	43.45	2.00			86.90	48.66
					LOSA DE TRANSICION DE ENTRADA Y SALIDA								
	KG		2	K0+000	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	1.5	24.00			72.00	40.32
	KG		2	K0+301.5	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	4.43	8.00			70.88	39.69
					BAHIA								
	KG		1	K0+190	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	0.9	40.00			36.00	20.16
	KG		1	K0+190	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	6	7.00			42.00	23.52
					REFUERZO PLACA ALCANTARILLAS								
	KG	ALCANTARILLA DOBLE	1	K0+044.85	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	3.5	14.00			49.00	27.44
	KG		1	K0+044.85	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	2.7	18.00			48.60	27.22
	KG	ALCANTARILLA SENCILLA	1	K0+050	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	3.5	7.00			24.50	13.72
	KG		1	K0+050	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	1.4	18.00			25.20	14.11
	KG	ENTRADA DE LA FINCA	2	K0+256	TRANSVERSAL	3/8"	0.56	1.6	30.00			96.00	53.76
	KG	ENTRADA DE LA FINCA	2	K0+270	LONGITUDINAL	3/8"	0.56	6	16.00			192.00	107.52
												TOTAL	8994.96

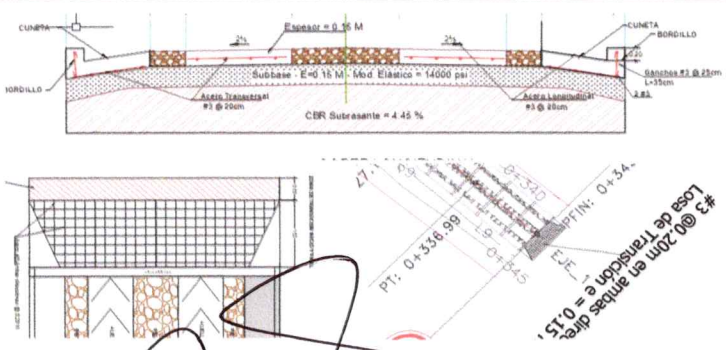
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA	ITEM	4.00



SUBBASE GRANULAR CLASE C SBG-50			320.30	UNID.	M3	
DESCRIPCION	espesor	longitud	Ancho	Area	No Elem.	Medida Total
placa huella Abscisa K0+00 A K0+301.50	0.15	299.50	5			224.63
bahia Abscisa K0+190 A K0+200	0.15	9.00	1.00		1.00	1.35
Acceso 1 de la finca Abscisa K0+210-K0+218	0.15			6.55	1.00	0.98
Acceso2 de la finca Abscisa K0+256-K0+261	0.15			15.34		2.30
Acceso3 de la finca Abscisa K0+270-K0+279	0.15			11.82		1.77
Losa de Aproximacion Abscisa k0+00	0.15	1.10	5.00		1.00	0.83
Losa de Aproximacion Abscisa k0+301.5	0.15	2.00	5.00		1.00	1.50
Subtotal						233.36

OBSERVACIONES:

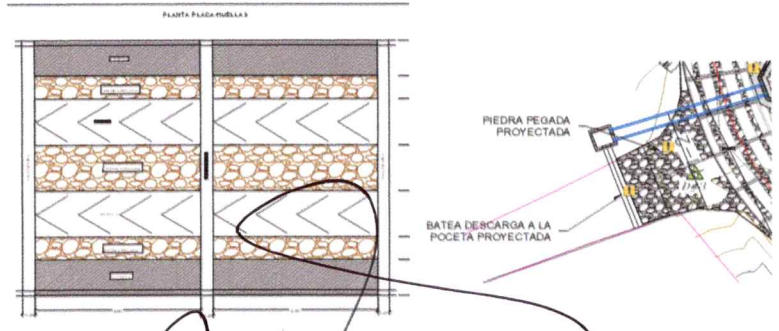
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPITULO	CONSTRUCCION PLACA HUELLA	ITEM	5.00



CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) - CICLOPEO			630.70	UNID.	M3	
DESCRIPCION	espesor	longitud	Ancho	Area	No Elem.	Medida Total
Placa huella Abscisa K0+00 A K0+301.50	0.15	2.80	1.8		100.00	75.60
Entrada alterna Abscisa K0+050 A K0+060	0.15			60.74		9.11
Sobre ancho Alcantarilla Abscisa K0+041 A K0+053	0.15	10.80	1.30			2.11
Sobre ancho Alcantarilla Abscisa Abscisa K0+044.85	0.15	4.80	1.58			1.14
Subtotal						87.95

OBSERVACIONES:

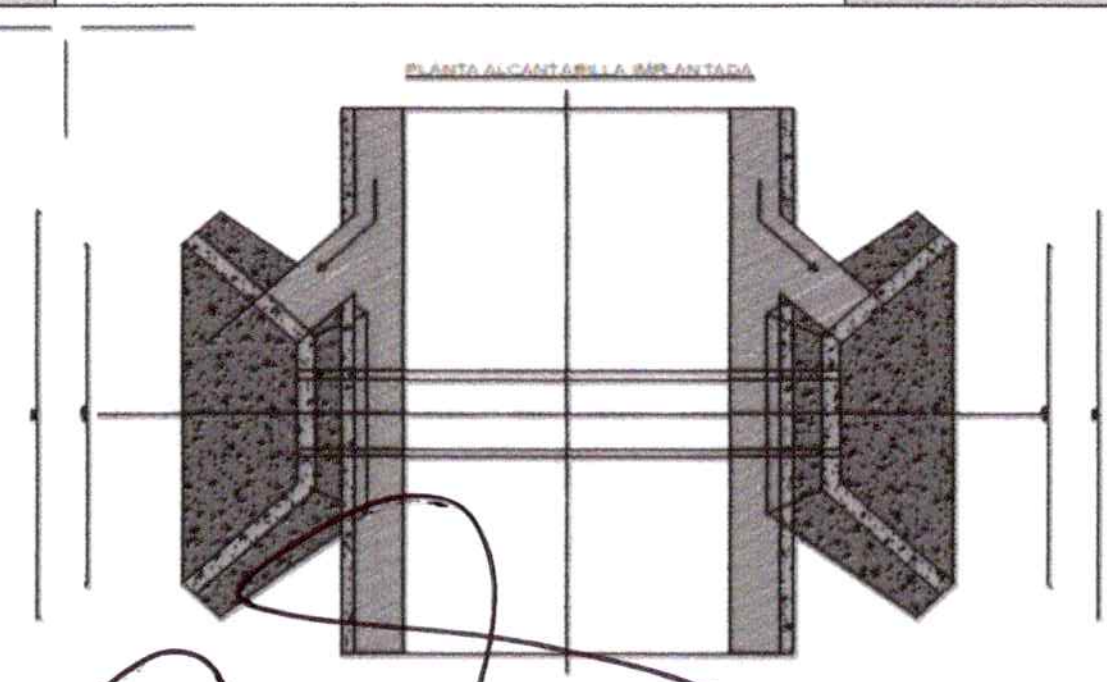
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:	ITEM	6.00	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	600.1.2.1	UNID.	M3



DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	No Elem.	Medida Total
CAJA ALCANTARILLA SENCILLA Abscisa K0+050	1.85	1.85	2		1.00	6.85
ALETAS ALCANTARILLA SENCILLA Abscisa K0+050	4.35	2.07	2.4		1.00	21.61
TUBOS ALCANTARILLA SENCILLA Abscisa K0+050	1.60	12.70	2.40		1.00	48.77
DENTELLON ALCANTARILLA SENCILLA Abscisa K0+050	4.35	2.07	0.40		1.00	3.60
ALETAS ALCANTARILLA DOBLE Abscisa K0+044.85	5.35	2.07	2.4		3.00	79.74
TUBOS ALCANTARILLA DOBLE Abscisa K0+044.85	2.50	6.80	2.40		1.00	40.80
DENTELLON Abscisa K0+044.85	5.35	2.07	0.40		2.00	8.86
Subtotal						210.22

OBSERVACIONES:

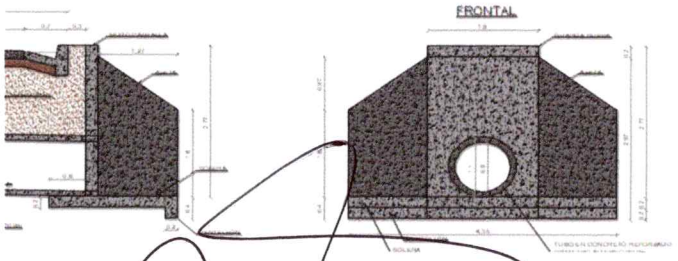
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD
INTERVENTOR (EXTERNO)

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:	ITEM	7.00



CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU			630.4	UNID.	M3	
DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	No Elem.	Medida Total
ALCANTARILLA SENCILLA - Abscisa K0+050						
CAJA	1.80	0.2	1.9	2.00		1.37
CAJA	1.60	0.2	1.9	1.00		0.61
CAJA -TUBERIA	1.60	0.2	1.78	1.00		0.57
PISO DE CAJA	1.80	1.80	0.20	1.00		0.65
ALETAS	1.88	0.20	1.47	1.00		0.55
PISO DE ALETAS	4.35	2.07	0.20	1.00		1.80
PANTALLA	1.88	0.20	2.15	1.00		0.81
SOLERA Y DENTELLON	0.20	4.35	0.20	1.00		0.17
ALCANTARILLA DOBLE - Abscisa K0+044.85						
ALETAS	1.88	0.20	1.47		3.00	1.65
PISO DE ALETAS	5.35	2.38	0.20		2.00	5.08
PANTALLA	2.88	0.20	2.15		1.00	1.24
SOLERA Y DENTELLON	0.20	5.35	0.20		2.00	0.43
PANTALLA ENTRE ALCANTARILLAS	4.72	0.20	2.15		1.00	2.03
					Subtotal	16.96

OBSERVACIONES:

JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

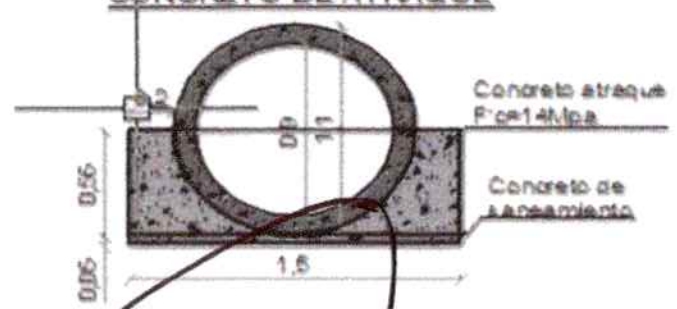
MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:	ITEM	8.00	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (F)	630.60	UNID.	M3

DETALLE COLOCACIÓN DEL CONCRETO DE ATRAQUE



DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	No Elem.	Medida Total
ALCANTARILLA DOBLE ATRAQUE Abscisa K0+044.85	1.50	6.8	0.3		2.00	5.74
ALCANTARILLA SENCILLA ATRAQUE Abscisa K0+050	1.50	12.7	0.3		1.00	5.52
Subtotal						11.26

OBSERVACIONES:

JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

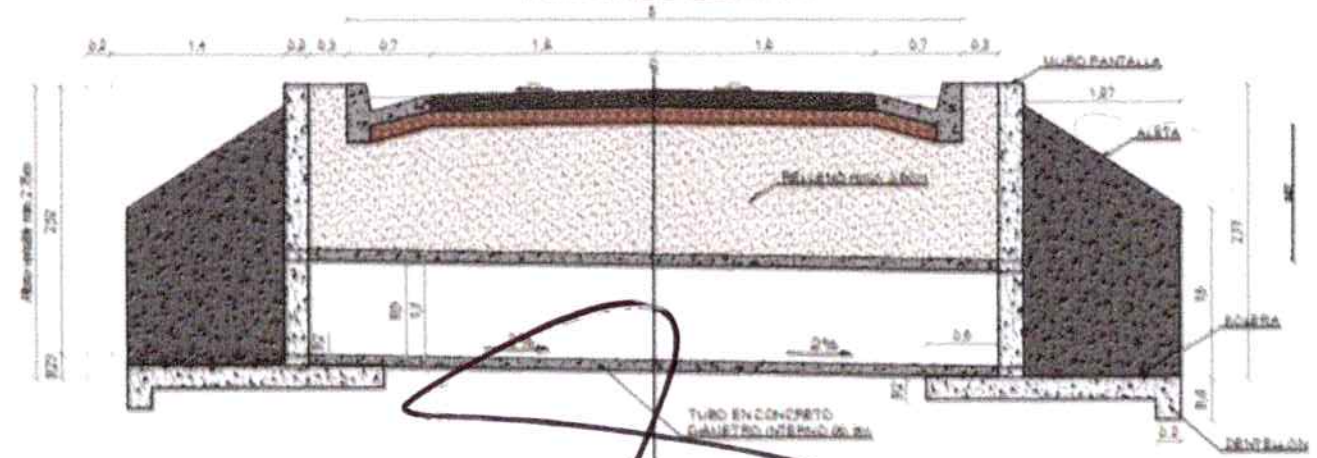
MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:	ITEM	9.00	RELLENOS PARA ESTRUCTURA CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	610.1-P	UNID.	M3

CORTE LONGITUDINAL



DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	No Elem.	Medida Total
RELLENO DE LA TUBERIA SENCILLA Abscisa K0+050	1.80	12.7	0.2		1.00	4.57
RELLENO DE LA TUBERIA DOBLE Abscisa K0+044.85	2.80	6.8	0.2		1.00	3.81
Subtotal						8.38

OBSERVACIONES:

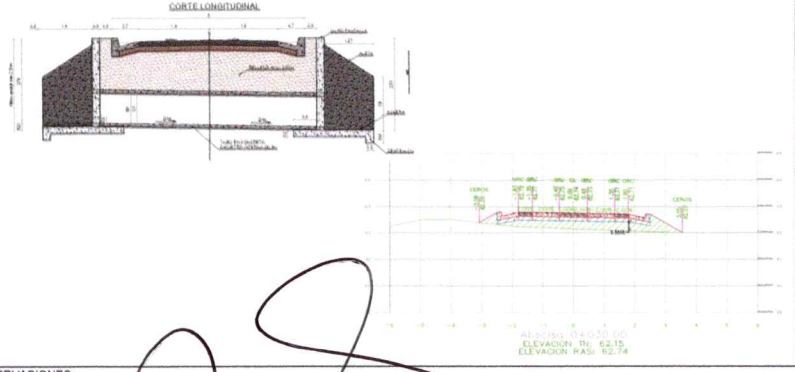
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:	ITEM	10.00



RELLENOS PARA ESTRUCTURA CON RECEBO			610.20	UNID.	M3	
DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ALTO	VOLUMEN	No Elem.	Medida Total
RELLENO CON RECEBO ALCANTARILLA SENCILLA Abscisa K0+050	1.80	12.7	0.4		1.00	9.14
RELLENO CON RECEBO ALCANTARILLA DOBLE Abscisa K0+044.85	2.80	6.8	0.4		1.00	7.62
Subtotal						16.76

OBSERVACIONES:

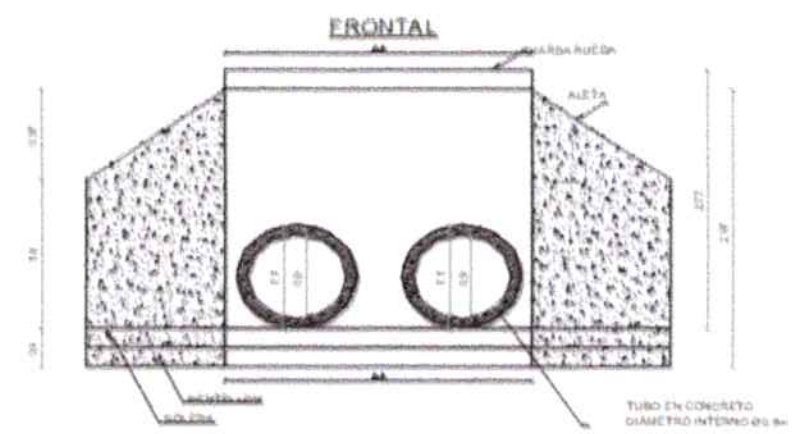
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL Nº 5420279301 NTS

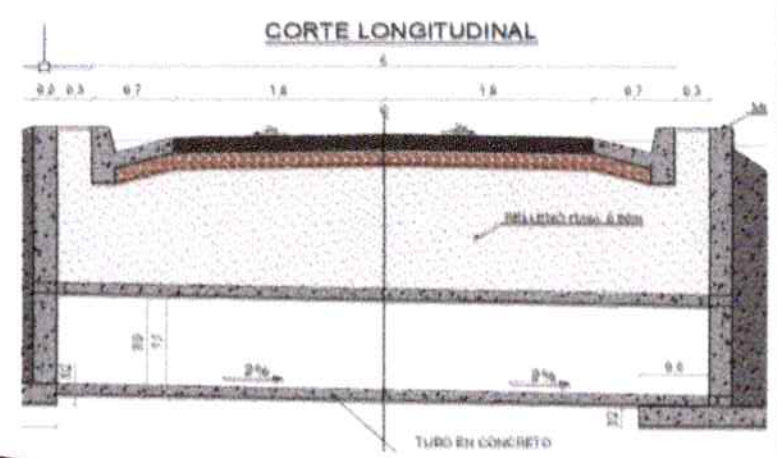
MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL Nº 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPÍTULO	**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS:**	**ITEM**	**11.00**	**TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE II DE 900mm DE DIAMETRO INTERIOR**	**661.10**	**UNID.**	**ML**





DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	No Elem.	Medida Total
ALCANTARILLA DOBLE Abscisa K0+044.85		6.8			2.00	13.60
ALCANTARILLA SENCILLA Abscisa K0+050		12.7			1.00	12.70
Subtotal						26.30

OBSERVACIONES:

JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL					
CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS	ITEM	12	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	UNIDAD	KG

Cuadro de Figurado de Refuerzo alcantarilla Sencilla Abscisa K0+050

Tipo de Elemento		Despiece	Cantidad de varillas o estribos por cada elemento		Longitud ml		Cantidades Acero de Refuerzo (Kilogramos) por elemento						
Viga, Columna, Zapata, etc	cantidad de alcantarillas	de Cada Acero de Refuerzo	por cada elemento	por total elementos	de cada refuerzo	Total	Ø → / Kg/ml →	1/4 0.250	3/8 0.560	1/2 0.994	5/8 1.552	3/4 2.235	7/8 3.042
POCETA													
vertical externo	1	3	27	27	2.2049	59.5323				59.1751062			
vertical interno	1	3	27	27	2.2049	59.5323			33.338088				
horizontal externo	1	3	24	24	1.860	44.64			24.9984				
horizontal (INTERNO)	1	3	24	24	1.75	42			23.52				
PISO externo	1		16	16	1.97	31.52				31.33			
PISO (INTERNO)	1		14	14	1.97	27.58			15.44				
vertical externo-tuberia	1		9	9	0.9	8.1				8.05			
vertical interno-tuberia	1		9	9	0.9	8.1			4.54				
MURO													
VERTICAL externo	1		8	8	2.767	22.136				22.00			
VERTICAL interno	1		8	8	3.4121	27.2968				27.13			
HORIZONTAL	1		18	18	2	36			20.16				
PARRILA	1		9	9	2.81	25.29				25.138			
	1		20	20	1.9	38				37.772			
ALETAS													
VERTICAL ALETA 1	1		12	12	2.00	24.00				23.856			
HORIZONTAL ALETA 1	1		14	14	1.5	21			11.76				
VERTICAL ALETA -MURO	1		26	26	2.2668	58.9368				58.583			
HORIZONTAL ALETA -MURO	1		18	18	3.925	70.65			39.564				
PISO HORIZONTAL	1		19	19	2.13	40.47				40.227			
VERTICAL	1		2	2	2.9043	5.8086				5.774			
VERTICAL	1		2	2	3.3749	6.7498				6.709			
VERTICAL	1		2	2	4.0185	8.037				7.989			
VERTICAL	1		1	1	4.5	4.5				4.473			
VERTICAL	1		2	2	4.8231	9.6462				9.588			
VERTICAL	1		2	2	4.7	9.4				9.344			
									173.32	**377.15**			
								SUB TOTAL	550.47				

Cuadro de Figurado de Refuerzo alcantarilla Doble Abscisa K0+044.85

Viga, Columna, Zapata, etc	cantidad de alcantarillas	de Cada Acero de Refuerzo	por cada elemento	por total elementos	de cada refuerzo	Total	Ø → Kg/ml	1/4 0.250	3/8 0.560	1/2 0.994	5/8 1.552	3/4 2.235	7/8 3.042
MURO													
VERTICAL externo	2		12	24	2.767	66.408				66.01			
VERTICAL interno	2		12	24	3.4121	81.8904				81.40			
HORIZONTAL	2		24	48	3	144			80.64				
PARRILA	2		13	26	2.81	73.06				72.622			
	2		20	40	2.92	116.8				116.099			
ALETAS													
VERTICAL ALETA 1	2		12	24	2.00	48.00				47.712			
VERTICAL ALETA 2	1		12	12	2	24				23.856			
HORIZONTAL ALETA 1	2		14	28	1.5	42			23.52				
HORIZONTAL ALETA 2	1		14	14	1.5	21			11.76				
PISO HORIZONTAL	2		19	38	2.57	97.66				97.074			
VERTICAL	2		2	4	3.4236	13.6944				13.612			
VERTICAL	2		2	4	4.1047	16.4188				16.320			
VERTICAL	2		2	4	4.9	19.6				19.482			
VERTICAL	2		1	2	5.4	10.8				10.735			
VERTICAL	2		2	4	6.08	24.32				24.174			
VERTICAL	2		2	4	5.75925	23.037				22.899			
									115.92	**611.9944684**			
								SUB TOTAL	727.91				
OBSERVACIONES:									**Total**	**1278.38**			

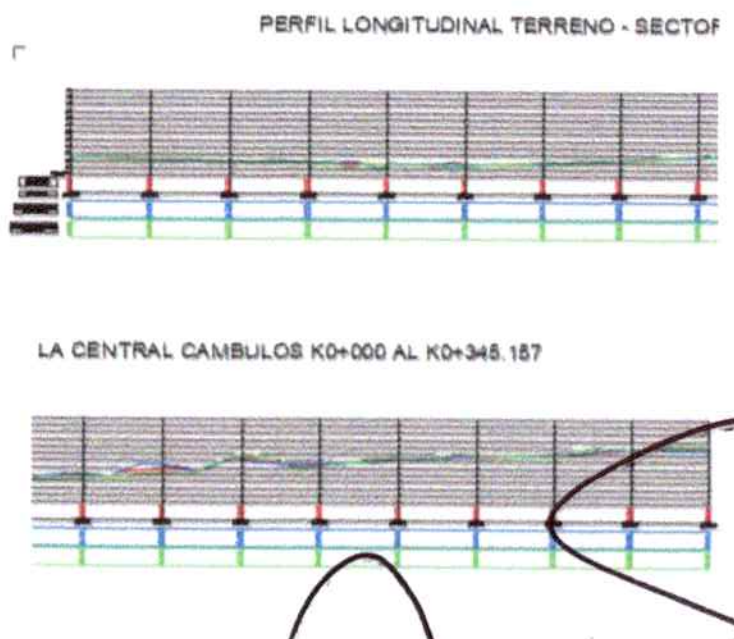
JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

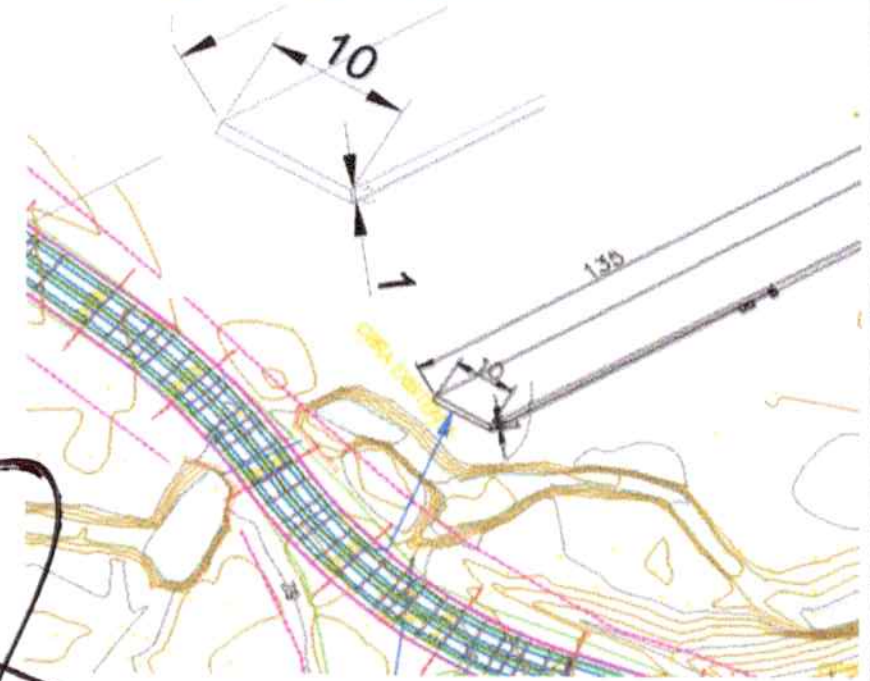
MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA LA CENTRAL-CAMBULOS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

CAPITULO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS: | **ITEM:** 16.00 | RELLENO TIPO RECEBO PARA TERRAPLENES | 223.3.1 | **UNID.:** M3





DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ALTO	Volumen	No Elem.	Medida Total
RELLENO DE TERRAPLEN Abscisa K0+00 A K0+115				1198.88		1,198.88
RELLENO ENTRADA FINCA Abscisa K0+050 A K0+060			1.00	120.00		120.00
RELLENO DE LOS BORDILLOS	0.46	300.00	0.30	40.95	2.00	81.90
Subtotal						1,400.78

OBSERVACIONES:

JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA
MATRICULA PROFESIONAL N° 5420279301 NTS

MARCO ANTONIO SOLANO VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
MATRICULA PROFESIONAL N° 6820203281 STD