TITULO	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA MUNICIPIO DE CALDAS Alcaldía Municipal		
PROYECTO	**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ**		
CONTRATO	**IPMC - 017-2024**		
MUNICIPIO	**MUNICIPIO DE CALDAS**		
FECHA	DIA	MES	AÑO
	22	**10**	**2024**
ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ		
TRAMO	**APROLECA - CENTRO**		
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS		
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ		
C.C	1.052.338.593		
SUPERVISOR	ING YULY PATRICIA MONROY		

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

APROLECA - CENTRO

PROY.: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ. FECHA: 08/11/2024

SECTOR APROLECA - CENTRO APROLECA - CENTRO

ITEM	ITEM GOBERNACION	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DISTANCIA	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.0		APROLECA - CENTRO						
1.0		PRELIMINARES						OBRA PÚBLICA
1.01	0.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	Gobernacion 2023	Kilometro	1.200	0.00%	3,708,675.90	4,450,411.00
1.02	1.01.10	DEMOLICIÓN CONCRETO CICLOPEO (INCLUYE RETIRO)	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	11.55	0.00%	167,409.42	2,308,742.00
2.0								OBRA PÚBLICA
2.01	1.02.16	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	1,638.00	0.00%	25,449.99	41,687,067.00
2.02	1.01.06	CONFORMACION COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR>6%	Gobernacion 2023	Metro Cuadrado	5,582.00	0.00%	7,709.64	50,744,192.00
2.03	0.05.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	299.70	0.00%	100,304.20	30,061,169.00
2.04	0.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	1,974.60	0.00%	102,476.51	202,360,117.00
2.05	0.05.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	21.33	0.00%	54,645.54	1,469,081.00
2.06	1.02.10	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	109.15	1.00%	829,691.32	91,462,559.00
2.07	0.05.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	800.00	1.00%	796,977.14	401,966,486.00
2.08	0.05.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI) , 50% RAJON PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	409.54	1.00%	542,040.13	224,205,996.00
2.09	0.05.06	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	269.25	1.00%	696,699.21	188,736,692.00
2.10	0.05.09	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 15 X 35 CM	Gobernacion 2023	Metro Lineal	2,387.40	1.00%	69,638.59	166,783,882.00
2.11	0.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Gobernacion 2023	Kilogramo	39,488.42	1.00%	7,002.12	276,566,619.00
2.12	0.12.00	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGUN SECCION DE DISEÑO)	Gobernacion 2023	Metro Cúbico/Kilometro	3,411.48	0.00%	2,312.60	7,888,978.00
3.0		CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS						OBRA PÚBLICA
3.01	1.02.16	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	400.30	0.00%	25,449.99	10,187,627.00
3.02	0.05.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	26.60	1.00%	516,387.47	13,372,460.00
3.03	0.05.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	10.30	1.00%	796,977.14	8,280,660.00
3.04	0.05.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	57.10	1.00%	1,034,306.53	59,542,498.00
3.05	0.05.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETOREFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	Gobernacion 2023	Metro Lineal	60.00	1.00%	700,263.25	42,435,347.00
3.06	0.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Gobernacion 2023	Kilogramo	5,492.03	1.00%	7,002.12	38,840,397.00
3.07	0.05.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	Gobernacion 2023	Metro Cúbico	136.20	1.00%	100,304.20	13,796,046.00
3.08	0.12.00	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGUN SECCION DE DISEÑO)	Gobernacion 2023	Metro Cúbico/Kilometro	2,043.00	0.00%	2,312.60	4,724,438.00
							COSTO DIRECTO	OBRA PÚBLICA 1,033,998,272.00

INFORMACIÓN CONSOLIDADA
FORMULACIÓN INICIAL

COSTO DIRECTO			1,033,998,272.00
Bienes			
Servicios			
Obra Pública	1,033,998,272.00		
COSTO INDIRECTO			656,199,482.00
Administracion	23.00%	433,396,603.00	AIU
Imprevistos	2.00%	37,677,955.00	656,199,482.00
Utilidad	5.00%	94,194,914.00	
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			16,505,242.00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO			25,939,566.00
CARACTERIZACION VIAL			7,947,996.00
COSTO TOTAL PROYECTO			2,800,591,547.00
COSTO TOTAL PROYECTO			2,800,591,547.00

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

CALCULO FACTOR MULTIPLICADOR

No.	DESCRIPCIÓN	% PARCIAL	SUB-TOTAL %	TOTAL %
A. SUELDO ANUAL BASICO				
	SALARIO BASICO	100		100
TOTAL SALARIO BÁSICO				
B. PRESTACIONES SOCIALES				
B.1 PRESTACIONES LEGALES				
	Prima anual de servicios (30 días)	8.33		
	Cesantias anuales	8.33		
	Intereses a las cesantias	1		
	Vacaciones anuales (15 días)	4.17		
SUB-TOTAL PRESTACIONES LEGALES			21.83	
B.2. APORTES PARAFISCALES				
	Sena	0		
	Subsidio familiar	4		
	I.C.B.F	0		
SUBTOTAL DE APORTES			4	
B.3. SEGURIDAD SOCIAL				
	Pensiones	12		
	Medicina Familiar o aportes salud	8.5		
	Riesgos Profesionales	0.52		
SUB-TOTAL SEGURIDAD SOCIAL			21.02	46.85
C. GASTOS LEGALES, DE ADMINISTRACION O INDIRECTOS				
C.1. POLIZAS				
	Calidad	0.07		
	Cumplimiento y salarios	0.27		
	Seriedad de la propuesta	0.06		
SUB-TOTAL POLIZAS			0.4	
C.2 IMPUESTOS				
	Rete ica	0.4		
	Adulto	4		
	Cultura	1		
	Retencion Honorarios	4		
			9.4	
C.3. ADMINISTRACION				
	Gastos bancarios	1.2		
	Preparacion de propuestas	1.1		
	Servicios de Oficina	17.9		
			20.2	30
D.	TOTAL (A+B+C)			176.85
E. HONORARIOS (30% DE D)				53.06
TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR				229.91
TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR AJUSTADO				230

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
ingeniería y diseño

COMPOSICIÓN DEL PORCENTAJE DE AIU

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

COSTO DIRECTO		
DURACION (Meses)		6
COSTO DIRECTO	$	1,883,896,272.00

0

1. ADMINISTRACIÓN

1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	TIEMPO	PRESTAC.	% DISPONIB	BÁSICO	VALOR TOTAL	%
1.1.1.	Director de Obra	1	6.00	1.3%	65.1%	8,964,073	35,445,868	1.88%
1.1.2.	Ingeniero Residente	1	6.00	1.3%	100.0%	7,119,377	43,271,573	2.30%
1.1.3.	Profesional Ambiental	1	6.00	1.3%	50.0%	7,119,377	21,636,787	1.15%
1.1.4.	Profesional SST	1	6.00	1.3%	100.0%	4,328,807	26,310,489	1.40%
1.1.5.	Profesional PMT	1	6.00	1.3%	66.0%	4,328,807	17,101,818	0.91%
1.1.6.	Secretaria	1	6.00	1.3%	100.0%	2,290,570	13,922,084	0.74%
	TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO						157,687,620	8.37%

1.2. EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.2.1.	Equipo de Computo	Unidad	3.00	6.00	1,800,000	32,400,000	1.72%
1.2.2.	Papelaria, fotocopias, medios magnaticos, otr	Mes	2.00	6.00	250,000	3,000,000	0.16%
1.2.3.	Valla (3x5m)	Unidad	1.00	6.00	700,000	4,200,000	0.22%
1.2.4.	Ensayos de Laboratorio (incluye: diseño de mezcla	Unidad	40.00	6.00	600,000	144,000,000	7.64%
1.2.5.	requier de vehiculo tipo campero ymas de 2500cc), incluye conductor, combustible y peajes	Mes	1.00	6.00	4,500,000	27,000,000	1.43%
	TOTAL EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN					210,600,000	11.18%

1.3. GASTOS GENERALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.3.1.	Dotacion oficina	Unidad	1.00	6.00	3,100,000	18,600,000	0.99%
1.3.2.	Arriendo Oficina (Incluye servicios publicos)	Mes	1.00	6.00	550,000	3,300,000	0.18%
1.3.3.	Dotacion de personal	Unidad	1.00	6.00	3,200,000	19,200,000	1.02%
1.3.4.	Arriendo Bodega	Mes	1.00	6.00	845,000	5,070,000	0.27%
	TOTAL GASTOS GENERALES					46,170,000	2.45%

1.4. GASTOS LEGALES, JURÍDICOS, TRIBUTARIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	FREC	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.4.1.	Gastos de perfeccionamiento y legalizacion de contrato	Unidad	2.00	1%		18,838,983	1.00%
	TOTAL GASTOS LEGALES, JURÍDICOS, TRIBUTARIOS					18,838,983	1.00%

RESUMEN DE COSTOS - COMPONENTE ADMINISTRACIÓN		
1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO	157,687,620	8.37%
1.2. EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACION E INSTALACIÓN	210,600,000	11.18%
1.3. GASTOS GENERALES	46,170,000	2.45%
1.4. GASTOS LEGALES, JURIDICOS, TRIBUTARIOS	18,838,983	1.00%
TOTAL ADMINISTRACIÓN	433,296,603	23.00%

COMPOSICIÓN AIU		
Administración	433,296,603	23.00%
Imprevistos	37,677,965	2.00%
Utilidad	94,194,914	5.00%
Iva / Utilidad	15,071,186	0.80%
TOTAL A.I.U.	565,169,482	30.00%

Elaboró:

IVON KATHERINE HERNANDEZ

433296603

MUNICIPIO DE CALDAS

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

PRESUPUESTO TOTAL INTERVENTORIA

ITEM	CARGO/OFICIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DEDICACIÓN	# MESES	VALOR PARCIAL
1. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
1	DIRECTOR	1	5,733,199	55%	7	$ 22,072,816.44
2	RESIDENTE	1	3,714,989	100%	7	$ 26,004,923.03
3	TOPOGRAFO	1	2,134,108	50%	7	$ 7,469,376.74
4	GEOTECNISTA	1	4,120,010	20%	7	$ 5,768,013.77
5	SECRETARIA	1	1,221,612	50%	7	$ 4,275,640.91
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL					**$ 65,590,770.89**
	FACTOR MULTIPLICADOR					**2.3**
2. BIENES Y SERVICIOS						
	PAPELERIA E INFORMES	UND	$ 280,000		7	**$ 1,960,000.00**
	LABORATORIOS	UND	$ 230,000		7	**$ 1,610,000.00**
	TRANSPORTE	MES	$ 481,262		7	**$ 3,368,836.00**
COSTOS DE PERSONAL						**$ 65,590,770.89**
C.P x FACTOR MULTIPLICADOR						**$ 150,858,773.05**
SERVICIOS						**$ 6,938,836.00**
TOTAL COSTO DIRECTO						**$ 157,797,609.05**
I.V.A 19%						**$ 29,981,546.00**
TOTAL PRESUPUESTO						**$ 187,779,155.05**

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PRESUPUESTO CARACTERIZACION VIAL						
PROYECTO:	**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ**					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**DEDICACION**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
A	**ACTIVIDADES DE CAMPO**					**505,000.00**
A1	Transporte	MES	10%	1.00	$ 250,000.00	25,000.00
A2	Toma de informacion	MES	8%	1.00	$ 1,000,000.00	80,000.00
A3	Equipo GPS presicion Submetrica	MES	8%	1.00	$ 5,000,000.00	400,000.00
B	**ACTIVIDADES DE OFICINA**					**1,004,230.00**
B.1	Profesional con manejo en sistemas de informacion geografica (categoria 2)	MES	5%	1.00	$ 4,084,595.00	204,230.00
B.2	equipo tecnologico (computador de alto rendimiento	MES	40%	1.00	$ 2,000,000.00	800,000.00
COSTO TOTAL DE CARACTERIZACION POR KM						**1,509,230.00**
ITEM	**DESCRIPCION**	**KILOMETRO**			**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
1.00	**CARACTERIZACION**	5.20			1,509,230.0	**7,847,996.00**
						-
						-
						-
COSTO TOTAL DE CARACTERIZACION						7,847,996.00

IVÓN HERNÁNDEZ

ING. IVON KATHERINE HERNANDEZ


Caldas
El Retiro
El Roble
El Tablon
12 min
5,2 km
El Pino
BOYACÁ
CUNDINAMARCA
El Salitre

Presupuesto Plan de Manejo de Tránsito					
Ítem	Detalle	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Señales de Tránsito					
1.1	*Señales Preventivas*				
1.1.1	SPO-01 Trabajos en la vía	Un	4	$ 725,827.01	$ 2,903,308
1.1.3	SPO-02-Maquinaria en la vía	Un	4	$ 725,827.01	$ 2,903,308
1.2	*Señales Reglamentarias*				
1.2.1	SRO-01 Vía cerrada	Un	4	$ 725,827.01	$ 2,903,308
1.3	*Señales Informativas*				
1.3.1	SIO-02 Inicio de Obra	Un	2	$ 725,827.01	$ 1,451,654
1.3.2	SIO-03 Fin de Obra	Un	2	$ 725,827.01	$ 1,451,654
1.4	*Dispositivos de canalización y manejo*				
1.4.1	Paleta plástica Pare-Siga de 45 cm	Un	4	$ 29,463	$ 117,852
1.4.2	Barrera tipo maletín plástica de 2.00 x 1.40 x 0.50 m	Un	4	$ 437,807	$ 1,751,228
1.5	Delimitacion de zonas de trabajo				
1,5,1	Rollo de cinta amarilla para señalización - 500m	un	5	$ 32,505	$ 162,524
1,5,2	VALLAS INFORMATIVAS (6 MTS* 1,30MTS)	un	2	$ 320,000	$ 640,000
PERSONAL					
2.1	AUXILIAR DE TRANSITO				
2.11	PALETERO (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL)	mes	$ 6	$ 2,109,120	$ 12,654,720
		Total Plan de Manejo de Tránsito PMT por tramo			**$ 26,939,556**



ING. IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ					
	Descripción	Unidad	Dedicación	Cantidad	Vr unitario	Vr total
Programa 1	Programa de Gestion del proyecto					
1.1	Grupo Gestión Ambiental					
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$22,000	$ 132,000.00
1.2	Capacitación					
	Papelería, impresiones y proyector.	Mes		6	$105,000	$ 630,000.00
1.3	Cumplimiento requerimientos legales					
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$22,000	$ 132,000.00
Programa 2	Actividades constructivas					
2.1	Manejo integral materiales de construcción					
	Polietileno plástico negro (ancho x 6m) cal. 6	m		60	$25,000	$ 1,500,000.00
	Tela verde 50m x 2.10m ancho	m		150	$3,397	$ 509,550.00
2.2	Señalización para el manejo ambiental en frente de obra y sitios temporales					
	intalacion de señalizacion Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$20,000	$ 120,000.00
2.3	Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales					
	Punto ecológico de 35 Lts 4 pts	Und		6	$546,132	$ 3,276,792.00
	Bolsas plásticas biodegradables de colores 70x90cm paq 30 und	Paquete		8	$18,900	$ 151,200.00
	Peso de mano digital	Und		1	$39,500	$ 39,500.00
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$12,000	$ 72,000.00
Programa 3	Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos					
3.1	Protección de ecosistemas estratégicos o sensibles					
	Capacitación	Und		3	$282,400	$ 847,200.00
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$12,000	$ 72,000.00
3.2	Manejo de Fauna					
	capacitacion y manejao de fauna en caso de requerir	Und		3	$180,000	$ 540,000.00
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$20,000	$ 120,000.00

Programa 4	**Manejo de instalaciones temporales, maquinaria y equipos**					
4.1	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporal					
	Polietileno plástico negro (ancho x 6m) cal. 6	m		50	$17,000	$ 850,000.00
4.2	Manejo de maquinaria, euqipos y vehículos					
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$20,000	$ 120,000.00
Progrma 5	**desarrollo local Gestión Social**					
5.1	Mano de obra contratada con enfoque de genero, de derechos y diferencial					
	DOTACION	UND		10	$ 650,000.00	$ 6,500,000.00
	Difusión del procedimiento para la contratación de la mano de obra en la reunión de inicio.	und		1	$100,000	$ 100,000.00
Progrma 6 y	**PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN, GOBERNANZA E INCLUSION SOCIAL, 6.Mano de obra contratada con enfoque de género, de derechos y diferencial**					
6.1	Atencion a la comunidad ofician SAC					
	Instalación de la oficina SAC	und		1	$350,000	350000
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$12,000	$ 72,000.00
6.2	Informacion y divulgación					
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$12,000	$ 72,000.00
6.3	Manejo de la infraestructura de predios y de servicios públicos					
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$12,000	$ 72,000.00
6.4	Cultura vial y participación comunitaria					
	Papelería, impresiones y demás	Mes		6	$18,000	$ 108,000.00
6.5	Contratación de mano de obra					
	Papelería, impresiones, y demás	Mes		6	$20,000	$ 120,000.00
Total						**$ 16,506,242.00**

IVON HERNANDEZ

ING. IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

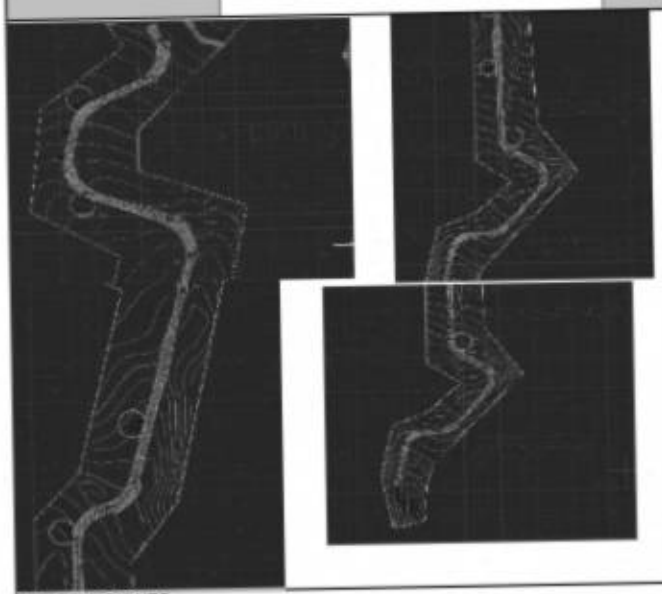
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ: ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	1.01	ITEM	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	UNID.	KM	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			KM a M	MEDIDA TOTAL Km
	UNIDAD	LONGITUD			
	U (und)	L (m)		D (m)	Σ (U*L/D)
PLACA HUELLAS					
K0+000 HASTA K1+200	1.00	1200.00		1000.00	1.2000

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

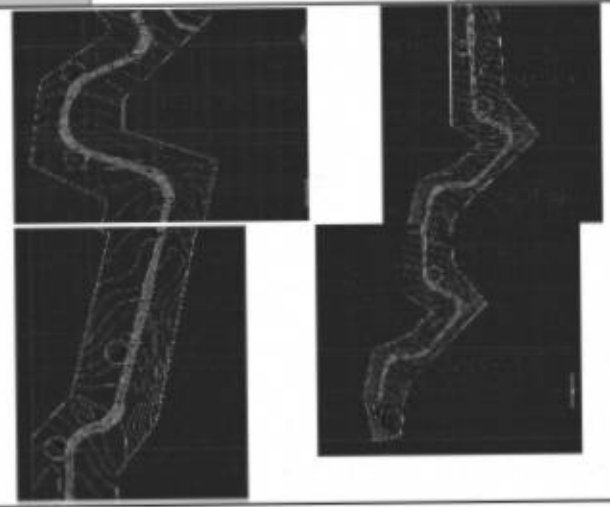
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÒ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.02	ITEM	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	UNID.	M2	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ANCHO	MEDIDA TOTAL M2
	UNIDAD	LONGITUD			
	U (und)	L (m)		A (m)	Σ (U*L*A)
PAVIMENTACION					
K0+000 HASTA K1+200	1.00	1200.00		5.00	6000.00
				AREA	
sobreancho k0 +016 al k0+048	1.00			55.00	55.00
sobreancho k0 + 090 al k0+ 124	1.00			59.00	59.00
sobreancho k0 + 145 al k0+ 178	1.00			57.00	57.00
sobreancho k0 +246 al k0+279	1.00			58.00	58.00
sobreancho k0 + 466 al k0+ 500	1.00			59.00	59.00
sobreancho k0 + 514 al k0+ 546	1.00			58.00	58.00
sobreancho k0 + 822 al k0+ 856	1.00			58.00	58.00
sobreancho k0 +904 al k0+ 936	1.00			58.00	58.00
sobreancho k1 + 027 al k1+ 062	1.00			62.00	62.00
sobreancho k1 + 094 al k1+ 126	1.00			58.00	58.00
TOTAL					6,582.00
TOTAL ACUMULADO					6,582.00

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.01	ITEM	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL M3
		VC			
		L. (m)			Σ (VC)
PLACA HUELLAS					
CARTERA MOVIMIENTO DE TIERRAS		1638.00			1638.00

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÒ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.03	ITEM	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA TOTAL M3
			AREA		
			A (m)	E (m)	∑ (U*L*A*E)
PLACA HUELLAS					
RELLENO PH					299.70
					0.00
					0.00
TOTAL					299.70
TOTAL ACUMULADO					299.70

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

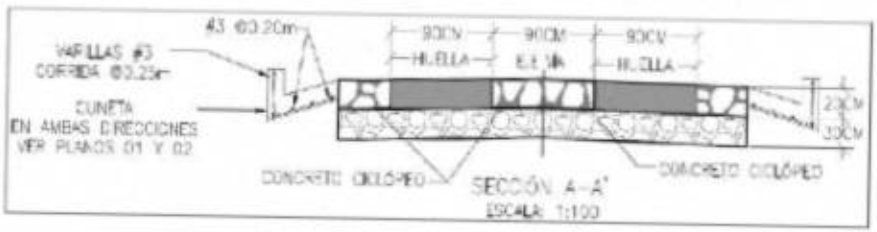
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ		
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR	ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C. 1.052.338.593	CONTRATO N° IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.04	ITEM	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA TOTAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (und)	L. (m)	A (m)	E (m)	Σ (U*L*A*E)
PLACA HUELLAS					
K0+000 HASTA K1+200	1.00	1200.00	5.00	0.30	1800.00
			AREA	0.30	
sobreancho k0 +016 al k0+048	1.00		55.00	0.30	16.50
sobreancho k0 + 090 al k0+ 124	1.00		59.00	0.30	17.70
sobreancho k0 + 145 al k0+ 178	1.00		57.00	0.30	17.10
sobreancho k0 +246 al k0+279	1.00		58.00	0.30	17.40
sobreancho k0 + 466 al k0+ 500	1.00		59.00	0.30	17.70
sobreancho k0 + 514 al k0+ 546	1.00		58.00	0.30	17.40
sobreancho k0 + 822 al k0+ 856	1.00		58.00	0.30	17.40
sobreancho k0 +904 al k0+ 936	1.00		58.00	0.30	17.40
sobreancho k1 + 027 al k1+ 062	1.00		62.00	0.30	18.60
sobreancho k1 + 094 al k1+ 126	1.00		58.00	0.30	17.40
TOTAL					1,974.60
TOTAL ACUMULADO					1,974.60

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

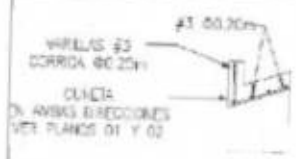
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	TORNITO	MEMORIAS DE CANTIDADES

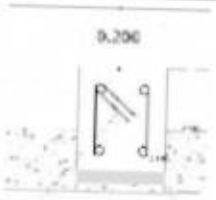
FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	CLASIFICÓ: ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACA		
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR	ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O.C.C.	CONTRATO Nº

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

Nº	0.43	ITEM	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL





DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL M3
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		
	L (m)	A (m)	E (m)	C (und)	∑ (L*A*E*C)
PLACA HUELLAS					
VIAS	1	0.2	0.05	281.33	14.76
subrasante k0 +010 al k0+040	3.10	0.2	0.05	1.00	0.03
	3.80	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.00	0.2	0.05	1.00	0.05
	6.00	0.2	0.05	1.00	0.06
	6.50	0.2	0.05	1.00	0.06
	5.10	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k0 + 080 al k0+ 124	5.30	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.00	0.2	0.05	1.00	0.06
	6.80	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.30	0.2	0.05	5.00	0.38
	7.30	0.2	0.05	1.00	0.07
	6.30	0.2	0.05	1.00	0.06
	5.40	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k0 + 145 al k0+ 178	5.30	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.80	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.70	0.2	0.05	1.00	0.06
	7.30	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.30	0.2	0.05	5.00	0.38
	6.80	0.2	0.05	1.00	0.07
	5.40	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k0 +210 al k0+270	5.30	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.10	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.50	0.2	0.05	1.00	0.05
	6.30	0.2	0.05	1.00	0.06
	7.30	0.2	0.05	1.00	0.06
	6.50	0.2	0.05	5.00	0.35
	6.50	0.2	0.05	1.00	0.07
	5.40	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k0 + 100 al k0+ 330	5.10	0.2	0.05	1.00	0.05
	5.50	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.30	0.2	0.05	1.00	0.06
	7.30	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.30	0.2	0.05	4.00	0.29
	7.10	0.2	0.05	1.00	0.07
	5.40	0.2	0.05	1.00	0.05
	5.30	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k0 + 214 al k0+ 345	5.30	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.80	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.80	0.2	0.05	1.00	0.05
	7.50	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.30	0.2	0.05	5.00	0.38
	6.10	0.2	0.05	1.00	0.07
	5.30	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k0 + 333 al k0+ 355	5.30	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.80	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.80	0.2	0.05	1.00	0.05
	7.50	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.30	0.2	0.05	5.00	0.38
	6.30	0.2	0.05	1.00	0.06
	5.40	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k0 +800 al k0+ 830	5.10	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.80	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.80	0.2	0.05	1.00	0.05
	7.50	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.30	0.2	0.05	5.00	0.38
	6.30	0.2	0.05	1.00	0.06
	5.40	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k1 + 027 al k1+ 063	5.10	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.80	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.70	0.2	0.05	1.00	0.06
	7.50	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.10	0.2	0.05	5.00	0.36
	6.10	0.2	0.05	1.00	0.07
	5.30	0.2	0.05	1.00	0.05
subrasante k1 + 094 al k1+ 126	5.30	0.2	0.05	1.00	0.03
	5.80	0.2	0.05	1.00	0.03
	6.70	0.2	0.05	1.00	0.06
	7.50	0.2	0.05	5.00	0.38
	7.30	0.2	0.05	1.00	0.07
	6.30	0.2	0.05	1.00	0.06
	5.30	0.2	0.05	1.00	0.05
TOTAL					21.50
TOTAL ACUMULADO					21.93

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

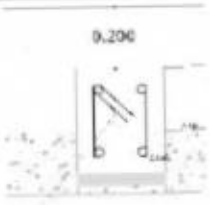
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2021	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ: ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACA				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.053.334.583	CONTRATO Nº	IPMC - 017-2021

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

Nº	2.05	ITEM	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21.1 MPA SECCION RECTANGULAR	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL M3
	LONGITUD L (m)	ANCHO A (m)	ESPESOR E (m)	C (und)	Σ (C * L * A * E)
PLACA HUELLAS					
VIGAS	1	0.2	0.20	294.00	72.39
	0	0		0.00	0.00
subsuelo k0 +010 al k0+040	0.1	0.2	0.20	1.00	0.05
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.36
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.32
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	0.5	0.2	0.20	1.00	0.22
	0.5	0.2	0.20	1.00	0.05
	0.1	0.2	0.20	1.00	0.05
subsuelo k0 + 080 al k0+ 120	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
	0	0.2	0.20	1.00	0.00
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.31
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	1	0.2	0.20	1.00	0.20
	0	0.2	0.20	1.00	0.00
	0.4	0.2	0.20	1.00	0.07
subsuelo k0 + 145 al k0+ 175	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	0.7	0.2	0.20	1.00	0.31
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.20
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	0.4	0.2	0.20	1.00	0.07
subsuelo k0 +240 al k0+270	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
	0.7	0.2	0.20	1.00	0.25
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	0.1	0.2	0.20	1.00	0.05
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	0.5	0.2	0.20	1.00	0.22
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.05
	0.1	0.2	0.20	1.00	0.05
subsuelo k0 + 400 al k0+ 330	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
	6.2	0.2	0.20	1.00	0.31
	7.2	0.2	0.20	1.00	0.36
	7.5	0.2	0.20	4.00	1.20
	7.1	0.2	0.20	1.00	0.28
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.28
	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
subsuelo k0 + 3+0 al k0+ 340	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	6.8	0.2	0.20	1.00	0.31
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	7	0.2	0.20	1.00	0.32
	6.1	0.2	0.20	1.00	0.31
	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
subsuelo k0 + 500 al k0+ 530	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	1	0.2	0.20	1.00	0.20
	0	0.2	0.20	1.00	0.00
	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
subsuelo k0 +60+ al k0+ 630	0.1	0.2	0.20	1.00	0.05
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	0.6	0.2	0.20	1.00	0.23
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	0.2	0.2	0.20	1.00	0.07
	0.4	0.2	0.20	1.00	0.07
subsuelo k0 + 027 al k0+ 060	0.1	0.2	0.20	1.00	0.05
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	0.7	0.2	0.20	1.00	0.31
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	1.1	0.2	0.20	1.00	0.35
	0.1	0.2	0.20	1.00	0.31
	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
subsuelo k0 + 090 al k0+ 120	0.3	0.2	0.20	1.00	0.07
	0.8	0.2	0.20	1.00	0.30
	0.7	0.2	0.20	1.00	0.31
	7.5	0.2	0.20	5.00	1.50
	7.2	0.2	0.20	1.00	0.35
	6.2	0.2	0.20	1.00	0.31
	0.5	0.2	0.20	1.00	0.05
TOTAL					108.76
TOTAL ACUMULADO					108.76

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldia Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

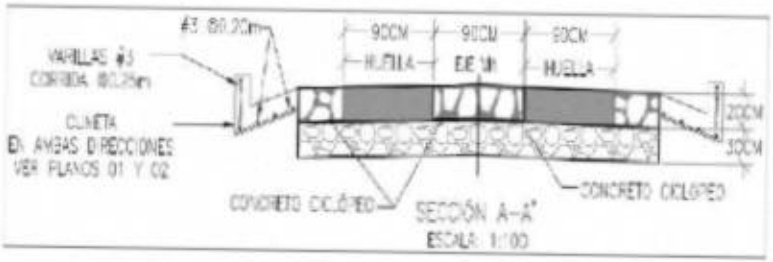
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO Nº	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

Nº	2.07	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	UNID.	M3	UBICACIÓN	



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL M3
	Nº Losas	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	
	U. (UND)	L. (m)	A (m)	E (m)	Σ (U*L*A*E)
losa de transicion K0+00	1.00	1.80	3.60	0.20	1.30
losa de transicion K1+200	1.00	1.80	3.60	0.20	1.30
k0+000 al k1+200	2.00	1196.40	0.90	0.20	430.70
MENOS VIGAS	-294.00	1.80	0.20	0.20	-21.17
			AREA		
sobreancho k0 +016 al k0+048	1.00		55.00	0.20	11.00
sobreancho k0 + 090 al k0+ 124	1.00		59.00	0.20	11.80
sobreancho k0 + 145 al k0+ 178	1.00		57.00	0.20	11.40
sobreancho k0 +246 al k0+279	1.00		58.00	0.20	11.60
sobreancho k0 + 466 al k0+ 500	1.00		59.00	0.20	11.80
sobreancho k0 + 514 al k0+ 546	1.00		58.00	0.20	11.60
sobreancho k0 + 822 al k0+ 856	1.00		58.00	0.20	11.60
sobreancho k0 +904 al k0+ 936	1.00		58.00	0.20	11.60
sobreancho k1 + 027 al k1+ 062	1.00		62.00	0.20	12.40
sobreancho k1 + 094 al k1+ 126	1.00		58.00	0.20	11.60
Menos vigas sobreancho	-1.00	713.20	0.20	0.20	-28.53
TOTAL					500.00
TOTAL ACUMULADO					500.00

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

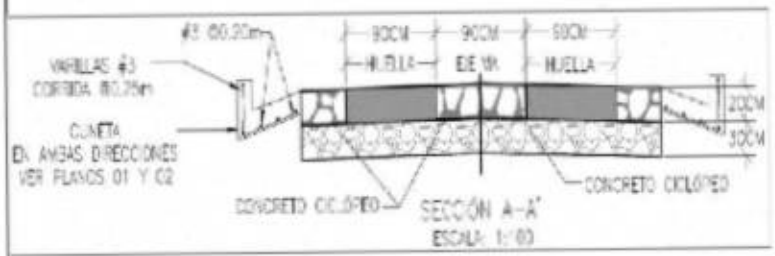
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORO: ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.08	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI) , 60% RAJON PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	UNID.	M3	UBICACIÓN	



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL M3
	N° Lados U. (UND)	LONGITUD L. (m)	ANCHO A (m)	ESPESOR E (m)	Σ (U*L*A*E)
K0+000 - K1+200	2.00	1196.40	0.90	0.20	430.70
					0.00
MENOS VIGAS	-294.00	1.80	0.20	0.20	-21.17
TOTAL					409.54
TOTAL ACUMULADO					409.54

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

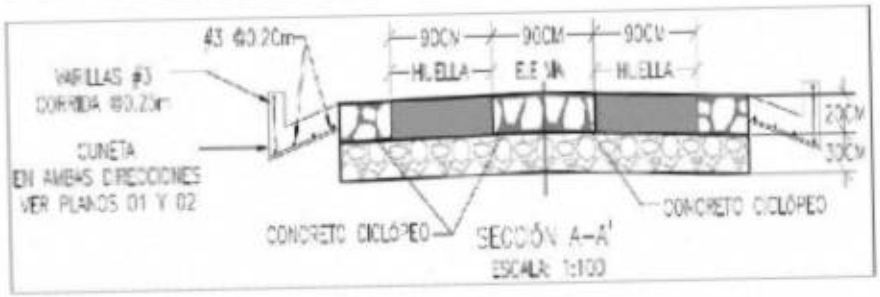
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÒ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ		
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR	ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C. 1.052.338.593	CONTRATO Nº IPMC - 017-2024

ELABORACIÒN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

Nº	2.09	ITEM	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	UNID.	M3	UBICACIÒN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA TOTAL M3
	CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (UND)	L. (m)	A (m)	E (m)	Σ (U*L*A*E)
PLACA HUELLAS					
cunetas	2.00	1200	0.55	0.20	264.00
					0.00
accesos	2.00	6.4	0.5	0.20	1.28
	2.00	6.1	0.5	0.20	1.22
	2.00	6	0.5	0.20	1.20
	1.00	5.6	0.5	0.20	0.56
					0.00
					0.00
					0.00
TOTAL					268.26
TOTAL ACUMULADO					268.26

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

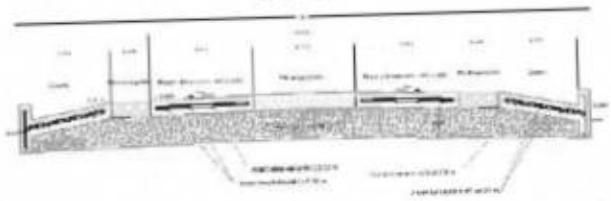
FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.10	ITEM	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 15 X 35 CM	UNID.	ML	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL

SECCIÓN TRANSVERSAL DE PLACA HUELLA
ESC: 1:20

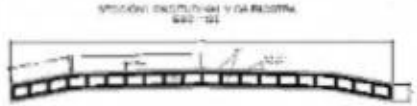


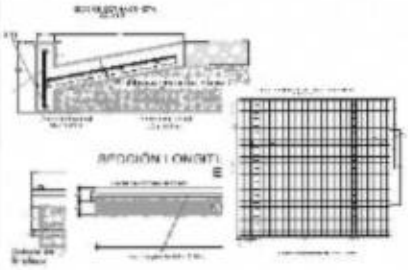
LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL ML
	UNIDAD	LONGITUD			
	U. (und)	L. (m)			Σ (U*L)
PLACA HUELLAS					
bordillo	2.00	1200.00			2400.00
					0.00
					-12.80
menos acceso	-2.00	6.40			-12.20
	-2.00	6.10			-12.00
	-2.00	6.00			-5.60
	-1.00	5.60			
TOTAL					2,357.40
TOTAL ACUMULADO					2,357.40

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

IVÓN HERNÁNDEZ





REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÒ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.12	ITEM	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM , (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	UNID.	M3/KM	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			DISTANCIA DESDE LA CANTAERA	MEDIDA TOTAL M3/KM
	UNIDAD	VOLUMEN			
	U. (und)	V. (m3)		D (m)	∑ (U*V*D)
PAVIMENTACIÓN					
RELLENO EN AFIRMADO	1.00	299.70		1.50	449.55
SUBBASE	1.00	1974.60		1.50	2961.90
				TOTAL	3,411.45
				TOTAL ACUMULADO	3,411.45

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

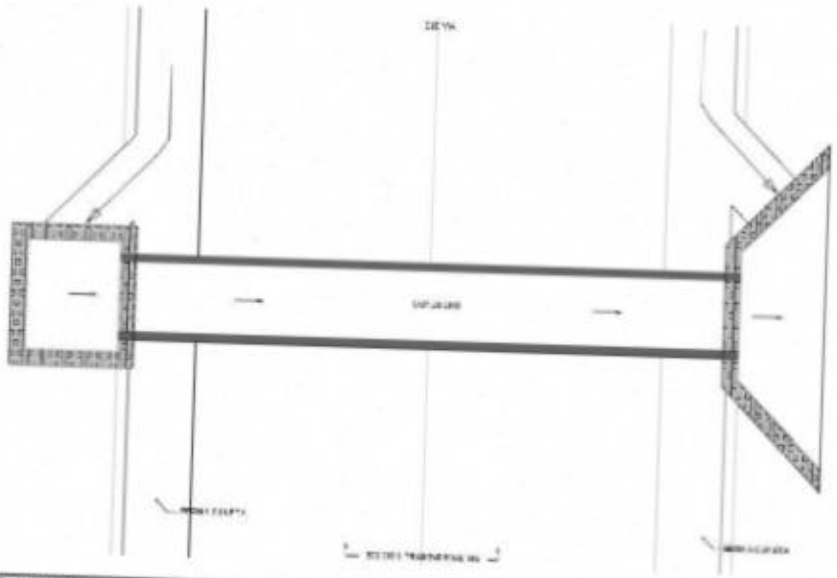
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR			ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	3.01	ITEM	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (UND)	L. (m)	A (m)	E (m)	Σ (U*L*A*E)
CAJA DE ENTRADA	1.00	1.80	1.60	2.40	6.91

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ANCHO / PRONFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	B MENOR	B MAYOR	LONGITUD		
	BME (m)	BMA (m)	L (m)	A(m)	Σ ((BME+BMA)/2)*L*A
DUCTO (FORMA TRAPEZOIDAL)	2.40	2.80	8.00	1.40	21.84
CAJA DE SALIDA	1.80	4.40	1.30	2.80	11.28
VOLUMEN POR ALCANTARILLA					40.03

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		Σ (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS LAGUNITAS	40.03	10.0		400.30
TOTAL				400.30
TOTAL ACUMULADO				400.30

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

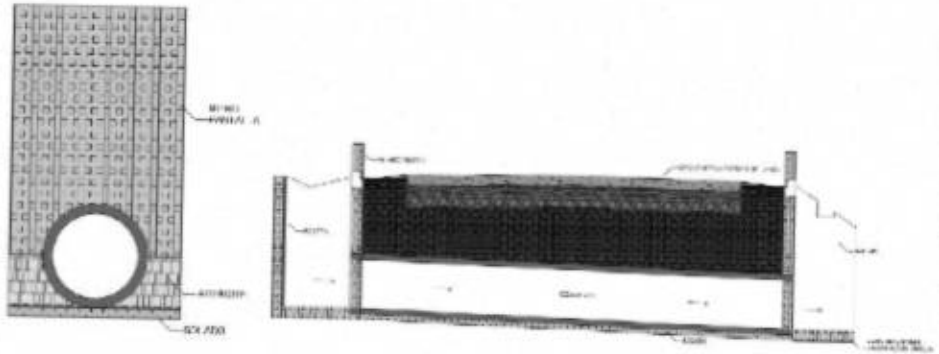
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ			
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N° IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	3.02	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (UND)	L. (m)	A (m)	E (m)	∑ (U*L*A*E)
SOLADO	1.00	6.00	1.40	0.10	0.84

DESCRIPCION	DIMENSIONES			PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	B MENOR	B MAYOR	LONGITUD		
	BME (m)	BMA (m)	L (m)	P(m)	∑ ((BME+BMA)/2)*L*P
ATRAQUE IZQUIERDO	0.15	0.40	6.00	0.55	0.91
ATRAQUE DERECHO	0.15	0.40	6.00	0.55	0.91
VOLUMEN POR ALCANTARILLA					2.66

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		∑ (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
LAGUNITAS	2.66	10.0		26.60
TOTAL				26.60
TOTAL ACUMULADO				26.60

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

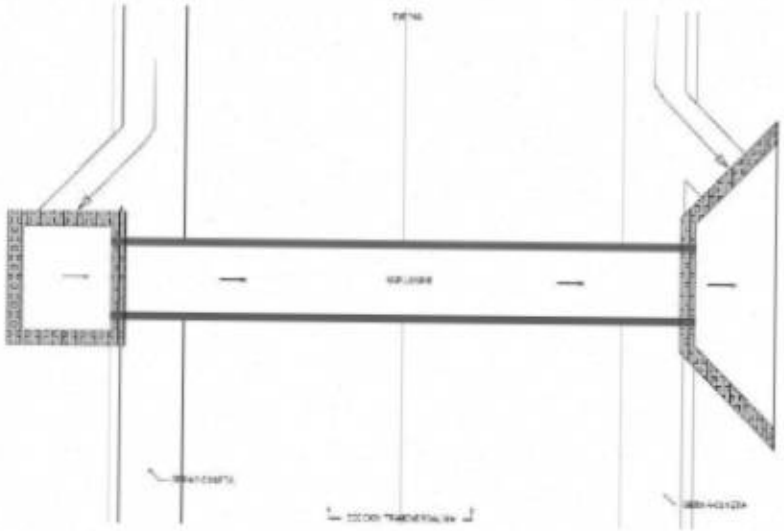
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	3.03	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (UND)	L. (m)	A (m)	E (m)	∑ (U*L*A*E)
PISO CAJA DE ENTRADA	1.00	1.80	1.60	0.15	0.43

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR	MEDIDA PARCIAL M3
	B MENOR	B MAYOR	LONGITUD		
	BME (m)	BMA (m)	L (m)	E(m)	∑ ((BME+BMA)/2)*L*E
PISO CAJA DE SALIDA	1.80	4.40	1.30	0.15	0.60
VOLUMEN POR ALCANTARILLA					1.03

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		∑ (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
LAGUNITAS	1.03	10.0		10.30
TOTAL				10.30
TOTAL ACUMULADO				10.30

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

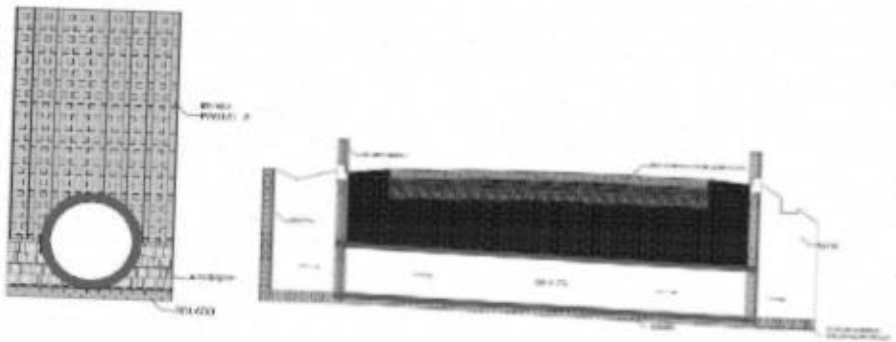
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ		
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR	ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C. 1.052.338.593	CONTRATO N° IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	3.04	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	UNID.	M3	UBICACION	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ESPESOR		
	U. (UND)	L. (m)	A (m)	E (m)	Σ (U*L*A*E)
CAJA ENTRADA	1.00	6.00	0.20	2.40	2.88
GUARDA RUEDA	1.00	1.80	0.20	0.40	0.14
MURO SALIDA	1.00	2.00	0.20	3.20	1.28

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR	MEDIDA PARCIAL M3
	B MENOR	B MAYOR	LONGITUD		
	BME (m)	BMA (m)	L (m)	E(m)	Σ ((BME+BMA)/2)*L*E
ALETA IZQUIERDA	1.90	2.60	1.80	0.20	0.85
ALETA DERECHA	1.90	2.60	1.80	0.20	0.85

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR	MEDIDA PARCIAL M3
	AREA	CANTIDAD			
DESCUENTOS	A (m2)	C (m)		E(m)	Σ (A*C*E)
DESCUENTO AREA DEL TUBO CAJA ENTRADA	0.95	-1.00		0.15	-0.14
DESCUENTO AREA DEL TUBO CAJA SALIDA	0.95	-1.00		0.15	-0.14
VOLUMEN POR ALCANTARILLA					5.71

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		Σ (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
LAGUNITAS	5.71	10.0		57.10
TOTAL				57.10
TOTAL ACUMULADO				57.10

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ: ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ			
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N° IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	3.05	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETOREFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	UNID.	ML	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL ML
	UNIDAD	LONGITUD			
	U (UND)	L (m)			Σ (U*L)
PLACA HUELLAS					
	10	6.00			60.00
TOTAL					60.00
TOTAL ACUMULADO					60.00

OBSERVACIONES:

IVON HERNANDEZ
ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

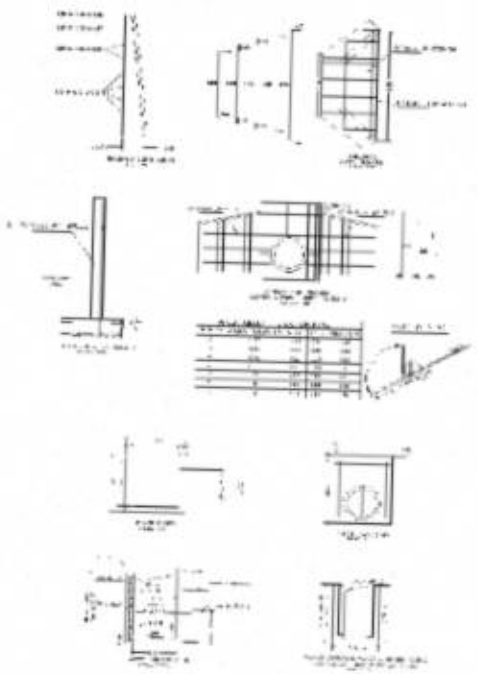
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	HABIL	APROBADO - CENTRO	ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR			ING YULY PATRICIA MORCH
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.563	CONTRATO N°	IHC - 017-2024

ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	2.11	ITEM	SUMINISTRO FIGURADA Y ANCLADO DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	UNID.	Kg	UBICACION	PAVIMENTO CALZADA 2



LOCALIZACION	DIMENSIONES			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL Kg
	REPETIR	LONGITUD	CANT / ELEM		
	(Und)	(Und)	C (und)	CT (und)	$\sum (*)_{(1,2,3)}$
ALCANTARILLA					
PLACA DESCOLE TRANSVERSAL	1.00	2.64	1.00	1.00	2.64
PLACA DESCOLE TRANSVERSAL	1.00	3.08	1.00	1.00	3.08
PLACA DESCOLE TRANSVERSAL	1.00	3.52	1.00	1.00	3.52
PLACA DESCOLE TRANSVERSAL	1.00	3.96	1.00	1.00	3.96
PLACA DESCOLE TRANSVERSAL	1.00	4.70	1.00	1.00	4.70
PLACA DESCOLE LONGITUDINAL	1.00	1.50	8.00	1.00	12.00
PLACA DESCOLE LONGITUDINAL	1.00	1.30	1.00	2.00	2.60
PLACA DESCOLE LONGITUDINAL	1.00	1.10	1.00	2.00	2.20
PLACA DESCOLE LONGITUDINAL	1.00	0.90	1.00	2.00	1.80
PLACA DESCOLE LONGITUDINAL	1.00	0.70	1.00	2.00	1.40
PLACA DESCOLE LONGITUDINAL	1.00	0.50	1.00	2.00	1.00
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	3.75	2.00	2.00	12.00
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	3.00	2.00	2.00	12.00
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	2.80	2.00	2.00	11.20
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	2.65	2.00	2.00	10.60
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	2.30	2.00	2.00	9.20
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	2.05	2.00	2.00	8.20
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	1.80	2.00	2.00	7.60
ALETAS DESCOLE VERTICAL	1.00	1.70	2.00	2.00	6.80
PANTALLA VERTICAL	1.00	3.30	8.00	1.00	26.40
VERTICAL PANTALLA SOBRE TUBO	1.00	2.10	8.00	1.00	16.80
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.98	2.10	10.00	2.00	23.52
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.98	4.70	4.00	1.00	18.53
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.98	3.52	2.00	1.00	3.04
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.98	3.08	2.00	1.00	3.45
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.98	2.64	2.00	1.00	2.95
MURO LATERAL ENCOLE VERTICAL PARTE INTERNA	0.98	2.85	7.00	1.00	10.30
MURO LATERAL ENCOLE VERTICAL PARTE EXTERNA	1.00	2.75	7.00	1.00	19.25
MURO LATERAL ENCOLE VERTICAL PARTE INTERNA	0.98	2.85	7.00	2.00	20.70
MURO LATERAL ENCOLE VERTICAL PARTE EXTERNA	1.00	2.75	7.00	2.00	38.50
MURO ENCOLE PANTALLA	0.98	2.05	2.00	2.00	8.61
MURO ENCOLE PANTALLA	1.00	2.95	2.00	2.00	11.80
MURO ENCOLE PANTALLA SOBRE TUBO	0.98	1.95	4.00	1.00	4.37
MURO ENCOLE PANTALLA SOBRE TUBO	1.00	1.95	4.00	1.00	7.80
ENCOLE HORIZONTAL MUROS MURO INTERNO	0.98	8.80	11.00	1.00	41.80
ENCOLE HORIZONTAL MUROS MURO EXTERNO	1.00	7.20	11.00	1.00	79.20
ENCOLE HORIZONTAL SOBRE MURO INTERNO	0.98	5.80	11.00	1.00	35.71
ENCOLE HORIZONTAL SOBRE MURO EXTERNO	1.00	8.20	11.00	1.00	88.20
TOTAL					592.20
# ALCANTARILLAS				10	
TOTAL ACUMULADO					5.922.03

OBSERVACIONES:

ING. IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

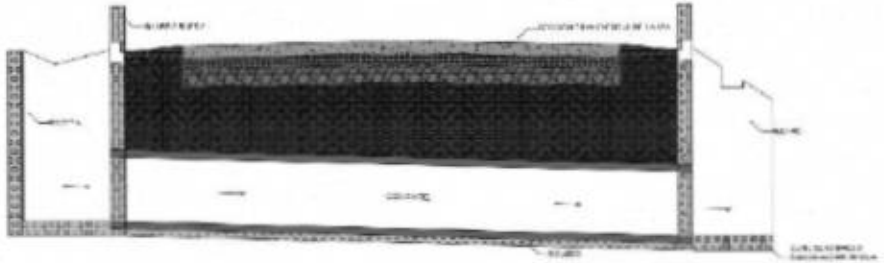
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	3.06	ITEM	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	UNID.	M3	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ANCHO	MEDIDA PARCIAL M3
	B MENOR	B MAYOR	LONGITUD		
	BME (m)	BMA (m)	L (m)	A (m)	∑ ((BME+BMA)/2)*L*A
RELLENO SOBRE TUBOS	2.40	2.80	6.00	1.40	21.84

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR	MEDIDA PARCIAL M3
	AREA	CANTIDAD			
DESCUENTOS	A (m2)	C (m)		E(m)	∑ (A*C*E)
DESCUENTO AREA DEL TUBO CAJA ENTRADA	0.95	-1.00		6.00	-5.70

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ANCHO	MEDIDA PARCIAL M3
	ESPESOR		LONGITUD		
	E(m)		L (m)	A (m)	
DESCUENTO ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO	0.30		-6.00	1.40	-2.52

VOLUMEN POR ALCANTARILLA	13.62

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		∑ (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
LAGUNITAS	13.62	10.0		136.20

TOTAL ACTA 4	136.20
TOTAL ACUMULADO	136.20

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

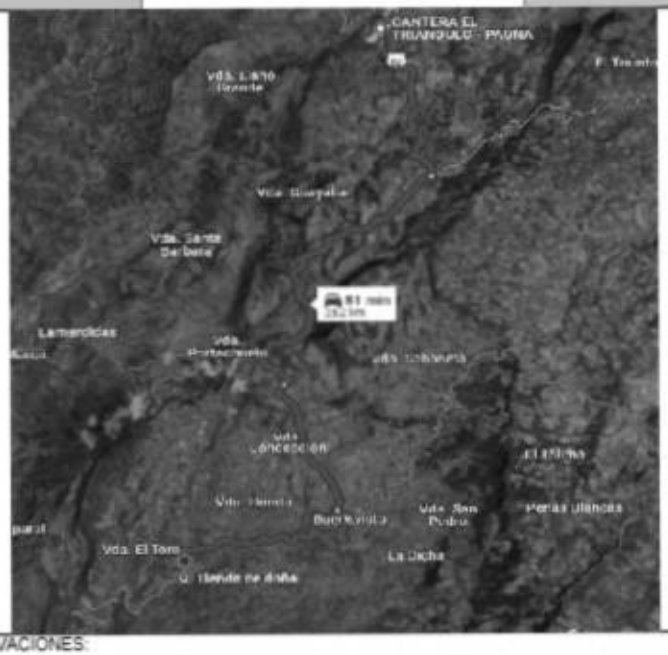
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	APROLECA - CENTRO	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

N°	3.08	ITEM	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	UNID.	M3/KM	UBICACIÓN	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			DISTANCIA DESDE LA CANTAERA	MEDIDA TOTAL M3
	UNIDAD	VOLUMEN			
	U. (UND)	V. (m3)		D (m)	∑ (U*V*D)
PLACA HUELLAS					
AFIRMADO ALCANTARILLAS	10.00	136.20		1.50	2043.00