ESCUDO



REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
TITULO 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	**BOCA DE MONTE - ESCUELA**		
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS		
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ		
C.C SUPERVISOR	1.052.338.593 ING YULY PATRICIA MONROY		

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y GESTIÓN

BOCA DE MONTE - ESCUELA

FECHA: 08/11/2023

PROY.: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE GUPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

SECTOR: BOCA DE MONTE - ESCUELA

ITEM	ITEM SUBDIVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DISTANCIA	VR UNITARIO	VR TOTAL
		BOCA DE MONTE - ESCUELA						
1.0		PRELIMINARES						OBRA PÚBLICA
1.01	0.01.04	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	Gobernacion 2023	Kilometro	1.200	0.00%	3.734.675,00	4.481.611,00
1.02	1.01.10	DEMOLICION CONCRETO CICLOPEO (INCLUYE RETIRO)	Gobernacion 2023	Metro Cubico	11,88	0.00%	197.439,00	2.345.710,32
2.0								OBRA PÚBLICA
2.01	1.02.10	EXCAVACION DE CORTES Y CUNETAS SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 0 KM	Gobernacion 2023	Metro Cubico	360,00	0.00%	20.419,00	6.747.684,00
2.02	1.01.06	CONFORMACION CONFECCION SUBRASANTE CAMADA	Gobernacion 2023	Metro Cuadrado	6.716,00	0.00%	7.736,00	47.148.966,00
2.03	3.03.13	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE TRITURADO CONFECTADO CON PLANDAS VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 0 KM.	Gobernacion 2023	Metro Cubico	412,76	0.00%	155.304,00	41.431.382,00
2.04	3.03.07	SUMINISTRO, EXTENDIDO Y CONFECTADO DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 0KM. (*)	Gobernacion 2023	Metro Cubico	1.400,00	0.00%	102.478,31	144.046.966,00
2.05	3.03.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Gobernacion 2023	Metro Cubico	22,00	0.00%	64.346,00	1.294.152,00
2.06	1.02.13	CONCRETO 1:2:4 DE UNIONE 21 / MPa SECCION RECTANGULAR	Gobernacion 2023	Metro Cubico	100,00	1.00%	439.381,00	43.947.140,00
2.07	3.03.06	SUMINISTRO E INSTALLACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) SUBAS	Gobernacion 2023	Metro Cubico	433,21	1.00%	795.877,10	341.602.439,00
2.08	3.03.21	SUMINISTRO E INSTALLACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI) , 40% PIEDRA PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	Gobernacion 2023	Metro Cubico	451,69	1.00%	542.343,10	219.609.431,00
2.09	3.03.03	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO INCLUYE SELLO DE JUNTAS	Gobernacion 2023	Metro Cubico	270,47	1.00%	696.369,21	188.402.339,00
2.10	3.09.09	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 15 X 20 CM	Gobernacion 2023	Metro Lineal	2.000,00	1.00%	89.839,00	181.760.277,00
2.11	3.15.13	SUMINISTRO FIGURADO Y URNADO DE ACERO DE REFUERZO 4000 PSI (60 MPA)	Gobernacion 2023	Kilogramo	38.279,66	1.00%	7.202,10	256.277.203,00
2.12	3.13.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE URNADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 0 KM INSTALADO Y COMPACTADO SEGUN SECCION DE DISEÑO	Gobernacion 2023	Metro Cubico-Kilometro	2.246,16	0.00%	2.910,00	6.164.671,00
3.0		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS						OBRA PÚBLICA
3.01	1.02.10	EXCAVACION DE CORTES Y CUNETAS SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 0 KM	Gobernacion 2023	Metro Cubico	300,00	0.00%	20.419,00	6.125.700,00
3.02	3.03.03	SUMINISTRO E INSTALLACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Gobernacion 2023	Metro Cubico	21,28	1.00%	216.287,47	11.237.964,00
3.03	3.03.04	SUMINISTRO E INSTALLACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) SUBAS	Gobernacion 2023	Metro Cubico	8,00	1.00%	795.877,10	8.831.400,00
3.04	3.03.05	SUMINISTRO E INSTALLACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, MUROS ETC.	Gobernacion 2023	Metro Cubico	15,66	1.00%	1.234.339,60	47.719.394,00
3.05	3.03.27	SUMINISTRO E INSTALLACION DE TUBERIA DE CONCRETOREFORZADO DRAIN, INCLUYE ENBOQUILLADO	Gobernacion 2023	Metro Lineal	46,00	1.00%	732.353,00	33.918.276,00
3.06	3.15.13	SUMINISTRO FIGURADO Y URNADO DE ACERO DE REFUERZO 4000 PSI (60 MPA)	Gobernacion 2023	Kilogramo	4.368,42	1.00%	7.202,10	31.372.219,00
3.07	3.03.13	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE URNADO CONFECTADO CON PLANDAS VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 0 KM.	Gobernacion 2023	Metro Cubico	108,66	1.00%	102.304,00	11.036.027,00
3.08	3.13.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE URNADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 0 KM INSTALADO Y COMPACTADO SEGUN SECCION DE DISEÑO	Gobernacion 2023	Metro Cubico-Kilometro	108,66	0.00%	2.910,00	291.473,00
								OBRA PÚBLICA
							COSTO DIRECTO	1.701.484.380,00

INFORMACIÓN CONSOLIDADA FORMULACIÓN INICIAL	
COSTO DIRECTO	1.701.484.380,00
Bienes	
Servicios	
Obra Pública	1.701.484.380,00
COSTO INDIRECTO	315.431.274,00
Administración 10.00%	$ 241.333.242,00
Imprevistos 2.00%	$ 34.029.687,00
Utilidad 5.00%	$ 85.071.539,00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	16.836.242,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	16.836.222,00
CARACTERIZACION VIAL	15.000.000,00
COSTO TOTAL PROYECTO	2.070.060.031,00
COSTO TOTAL PROYECTO	2.070.060.031,00

JHON NATHALY HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ

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 BÁSICO				
	SALARIO BÁSICO	100		
TOTAL SALARIO BÁSICO				100
B. PRESTACIONES SOCIALES				
B.1 PRESTACIONES LEGALES				
	Prima anual de servicios (30 días)	8.33		
	Cesantías anuales	8.33		
	Intereses a las cesantías	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		
	Adullo	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	
D.	TOTAL (A+B+C)			30
E. HONORARIOS (30% DE D)				176.85
TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR				53.06
TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR AJUSTADO				229.91
				230

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y MEDIO

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	0
DURACIÓN (Meses)	6
COSTO DIRECTO	$ 1,701,404,580.00

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%	66.5%	8,964,073	36,249,938	2.13%
1.1.2.	Ingeniero Residente	1	6.00	1.3%	100.0%	7,119,377	43,271,573	2.54%
1.1.3	Profesional Ambiental	1	6.00	1.3%	40.0%	7,119,377	17,308,629	1.02%
1.1.4	Profesional SST	1	6.00	1.3%	100.0%	4,328,807	26,310,469	1.55%
1.1.5	Profesional PMT	1	6.00	1.3%	60.0%	4,328,807	15,786,293	0.93%
1.1.5	Secretaria	1	6.00	1.3%	100.0%	2,290,570	13,922,084	0.82%
	TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO						152,849,007	8.98%

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	2,365,000	42,570,000	2.50%
1.2.2.	Papeleria, fotocopias, medios magnetico, otr	Mes	2.00	6.00	100,000	1,200,000	0.07%
1.2.3.	Valla (3x5m)	Unidad	1.00	6.00	700,000	4,200,000	0.25%
1.2.4.	Ensayos de Laboratorio (incluye: diseño de mezcl	Unidad	34.00	6.00	480,000	97,920,000	5.76%
1.2.5.	Alquiler de vehículo tipo campero (mas de 350cm), incluye conductor, combustible y	Mes	1.00	6.00	4,500,000	27,000,000	1.59%
	TOTAL EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN					172,890,000	10.16%

1.3. GASTOS GENERALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.3.1.	Dotacion oficina	Unidad	1.00	6.00	3,500,000	21,000,000	1.23%
1.3.2.	Arriendo Oficina (incluye servicios públicos)	Mes	1.00	6.00	550,000	3,300,000	0.19%
1.3.3.	Dotacion de personal	Unidad	1.00	6.00	3,200,000	19,200,000	1.13%

1.3.4	Arriendo Bodega	Mes	1.00	6.00	845,000	5,070,000	0.30%
	TOTAL GASTOS GENERALES					**48,570,000**	**2.85%**

1.4. GASTOS LEGALES, JURÍDICOS, TRIBUTARIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	FREC	TARIFA	VALOR TOTAL	%
1.4.1.	Gastos de perfeccionamiento y legalizacion de contrato	Unidad	2.00	1%		17,014,046	1.00%
	TOTAL GASTOS LEGALES, JURÍDICOS, TRIBUTARIOS					**17,014,046**	**1.00%**

RESUMEN DE COSTOS - COMPONENTE ADMINISTRACIÓN		
1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO	152,849,007	8.98%
1.2. EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN	172,890,000	10.16%
1.3. GASTOS GENERALES	48,570,000	2.85%
1.4. GASTOS LEGALES, JURÍDICOS, TRIBUTARIOS	17,014,046	1.00%
TOTAL ADMINISTRACIÓN	**391,323,053**	**23.00%**

COMPOSICIÓN AIU		
Administración	391,323,053	23.0%
Imprevistos	34,028,092	2.00%
Utilidad	85,070,229	5.00%
Iva / Utilidad	13,611,237	0.80%
TOTAL A.I.U.	**510,421,374**	**30.0%**

Elaboró:

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	10.00			1,509,230.0	15,092,300.00
						-
						-
						-
COSTO TOTAL DE CARACTERIZACION						15,092,300.00

ING. YON FERNANDEZ PACHON



Presupuesto Plan de Manejo de Tránsito					
Item	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			**$ 26,539,556**

ING. IVON HERNANDEZ PACHON

PROYECTO	ELABORACIÒN 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 PARTICIPACIÒN, 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**

ING. IVON HERNANDEZ PACHON

IVÓN HERNÁNDEZ





REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

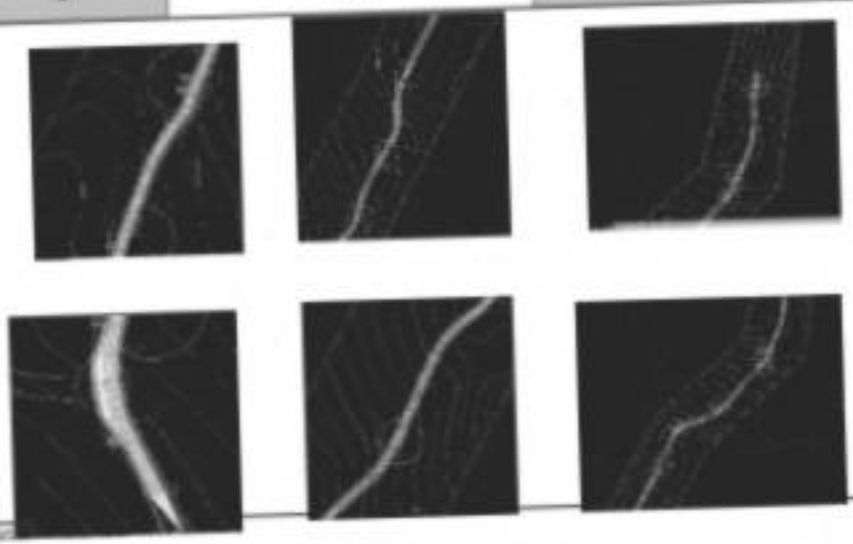
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	VIAMU	BOCA DE MONTE - ESCUELA	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.	1.052.338.593	CONTRATO N°	SPMC - 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, BOYACA

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



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ANCHO	MEDIDA TOTAL M2
	UNIDAD	LONGITUD			
	U (und)	L (m)		A (m)	∑ (U*L*A)
PAVIMENTACION					
K0+000 HASTA K1+200	1.00	1200.00		5.00	6000.00
				AREA	
ensanchu K0 +022 al K0+055	1.00			59.00	59.00
ensanchu K0 + 781 al K0+ 815	1.00			59.00	59.00
TOTAL					6,118.00
TOTAL ACUMULADO					6,118.00

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	BOCA DE MONTE - ESCUELA
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
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
NIT O C.C.	1.052.338.583	CONTRATO N°	IPMC - 217-2024

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	UBICACION	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL M3
		VC			
		L (m)			Σ (VC)
PLACA HUELLAS					
CARTERA MOVIMIENTO DE TIERRAS		265.92			265.92
TOTAL					265.92
TOTAL ACUMULADO					265.92

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	HOJA No	BOCA DE MONTE - ESCUELA	ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

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

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

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



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ESTESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA TOTAL M3
			ANCHO A (m)	E (m)	# (#*L*A*E)
PLACA HUELLAS					412.78
RELLENO TYP					0.00
TOTAL					412.78
TOTAL ACUMULADO					412.78

OBSERVACIONES:

IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

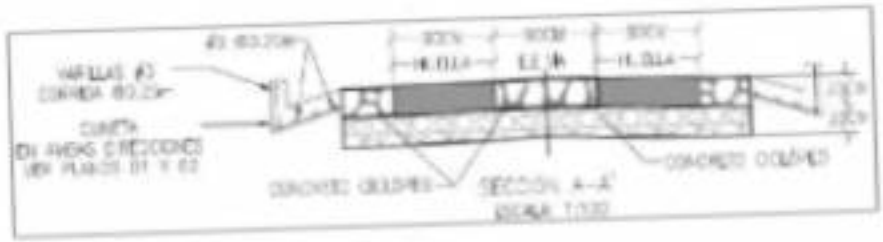
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	BOCA DE MONTE - ESCUELA	ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS 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. 1.052.338.583	CONTRATO N° SPMC - 017-2024

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

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



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	CANTIDAD TOTAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (und)	L. (m)	A (m)	E (m)	T (M^3 / M^2 / ML)
PLACA HUELLAS					
K0+000 HASTA K1+200	1.00	1200.00	5.00	0.30	1800.00
			AREA	0.30	
sobreancho K0 +022 al K0+066	1.00		59.00	0.30	17.70
sobreancho K0 + 781 al K0+ 815	1.00		59.00	0.30	17.70
TOTAL					1,835.40
TOTAL ACUMULADO					1,835.40

OBSERVACIONES:

IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

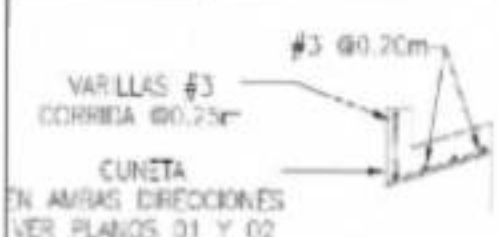
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

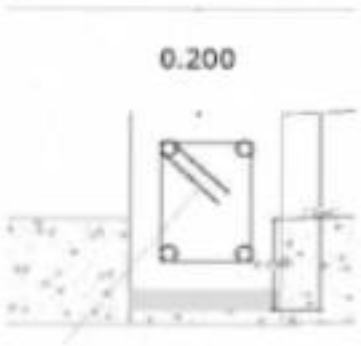
FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	VIABO	BOCA DE MONTE - ESCUELA	ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE GUAYÁ 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.	1.052.338.583	CONTRATO N°	MMC - 017-2024

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

N°	2.05	ITEM	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	UNID.	M3	UBICACION	PLACA HUELLA RURAL





DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL M3
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		
	L (m)	A (m)	E (m)	C (und)	Σ (L*A*E*C)
PLACA HUELLAS					
VIGAS	5	0.2	0.05	373.00	18.65
					0.00
sobreancho k0 +022 al k0+055	5.20	0.2	0.05	1.00	0.05
	5.90	0.2	0.05	1.00	0.06
	6.30	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.50	0.2	0.05	5.00	0.38
	5.40	0.2	0.05	1.00	0.05
	5.60	0.2	0.05	1.00	0.06
sobreancho k0 + 751 al k0+ 819	5.10	0.2	0.05	1.00	0.05
	5.60	0.2	0.05	1.00	0.06
	6.60	0.2	0.05	1.00	0.07
	7.50	0.2	0.05	5.00	0.38
	6.60	0.2	0.05	1.00	0.07
	5.70	0.2	0.05	1.00	0.06
	5.10	0.2	0.05	1.00	0.05
TOTAL					20.05
TOTAL ACUMULADO					20.05

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

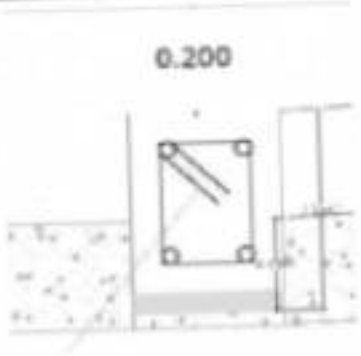
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	HOJA No.	SOCA DE MONTE - ESCUELA	ELABORO:	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE GUIPE 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.	1.052.338.693	CONTRATO N°	EMC - 017-2024

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

N°	2.05	ITEM	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa. SECCION RECTANGULAR.	UNID.	M3	UBICACION	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL M3
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		
	L (m)	A (m)	E (m)	C (und)	T (C*L*A*E)
PLACA HUELLAS					
VIGAS	5	0.2	0.25	373.00	93.25
	0	0		0.00	0.00
ensanche K0 +033 al K0+050	5.2	0.2	0.25	1.00	0.26
	5.9	0.2	0.25	1.00	0.30
	6.9	0.2	0.25	1.00	0.35
	7.5	0.2	0.25	5.00	1.88
	6.4	0.2	0.25	1.00	0.32
	5.6	0.2	0.25	1.00	0.28
	0	0	0.25	0.00	0.00
ensanche K0 + 791 al K0+ 815	5.1	0.2	0.25	1.00	0.26
	5.8	0.2	0.25	1.00	0.29
	6.6	0.2	0.25	1.00	0.33
	7.5	0.2	0.25	5.00	1.88
	6.6	0.2	0.25	1.00	0.33
	5.7	0.2	0.25	1.00	0.29
	5.1	0.2	0.25	1.00	0.26
TOTAL					100.25
TOTAL ACUMULADO					100.25

OBSERVACIONES:

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

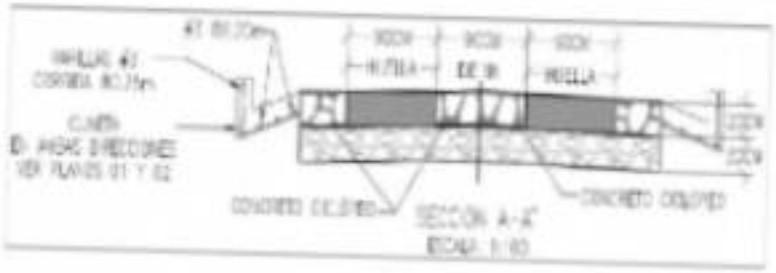
FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	BOCA DE MONTE - ESCUELA	ELABORÓ	INGIVON KATHERINE HERNANDEZ

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
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

SUPERVISOR			
INT. D.C.C.	1.052.336.503	CONTRATO N°	ESC - 01 / 2024

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

N°	2.07	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	UNID.	M3	UBICACION	



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL
	N° Losas	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	
	U. (UND)	L. (m)	A (m)	E (m)	M3
base de transicion KD+00	1.00	12.00	1.80	0.20	4.32
base de transicion KT+200	1.00	1.80	3.80	0.20	1.30
KD+000 al KT+200	2.00	1180.40	3.80	0.20	428.54
MENOS VIGAS	-373.00	1.80	0.20	0.20	-26.86
sobreancho KD +022 al KD+055	1.00		ANCHO VIA		
sobreancho KD + 781 al KD+ 815	1.00		59.00	0.20	11.80
			59.00	0.20	11.80
Menos vigas sobreancho	-1.00	139.00	0.20	0.20	-5.60
TOTAL					425.31
TOTAL ACUMULADO					425.31

OBSERVACIONES

INGLAVIN KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

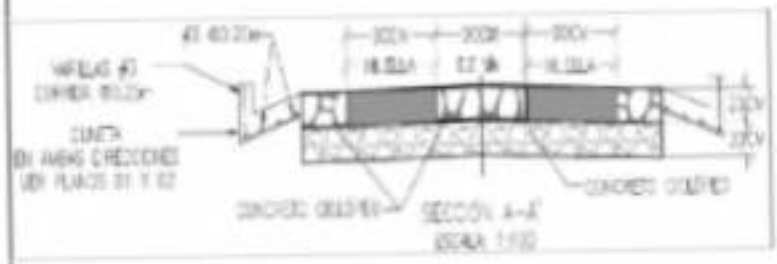
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DIA	22	MES	10	AÑO	2024	DISEÑO	ESCUELA DE MONTE - ESCUELA	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	M.I. 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°	2.09	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI) , 60% RAJON PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	UNID.	M3	UBICACION	



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL M3
	N. Lineas	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	
	U. (UNID)	L. (m)	A (m)	E (m)	$\sum (L^*A^*E)$
KO+000 - K1+200	2.00	1190.40	0.80	0.20	428.54
					0.00
MENOS VIGAS	-375.00	1.80	0.20	0.20	-26.86
TOTAL					401.69
TOTAL ACUMULADO					401.69

OBSERVACIONES

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

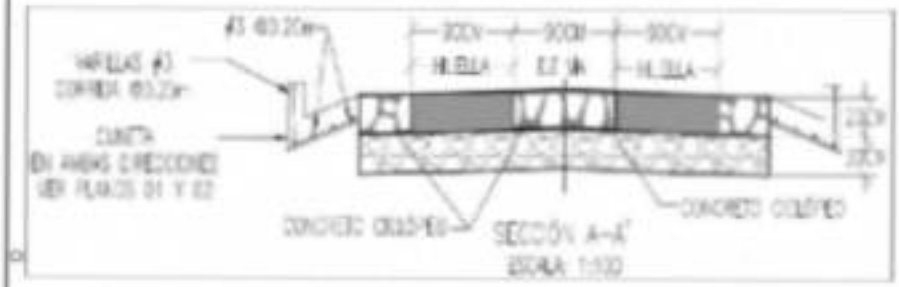
TRAMO	BOCA DEL MONTE - ESCUELA

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

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°	2.09	ITEM	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	UNID.	M3	UBICACION	PLACA HUELLA RURAL



LOCALIZACION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA TOTAL M3
	CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (UNO)	L. (m)	A (m)	E (m)	Σ (U*L*A*E)
PLACA HUELLAS					
cunetas	2.00	7.200	0.55	0.20	284.00
					0.00
accesos	7.00	37	0.35	0.20	2.59
	10.00	6.25	0.35	0.20	4.38
TOTAL					275.97
TOTAL ACUMULADO					275.97

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	VEREDA	BOCA DE MONTE - ESCUELA	ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

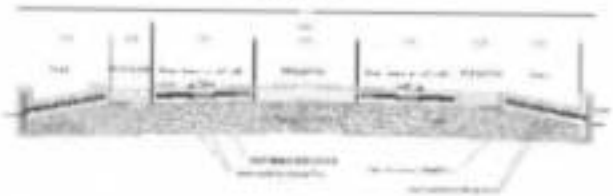
PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACA
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS
CONTRATISTA	ING IVÓN KATHERINE HERNANDEZ

SUPERVISOR		ING YULY PATRICIA MONROY	
NIT O C.C.	1.052.338.583	CONTRATO N°	IPMC - 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°	2.10	ITEM	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 15 X 35 CM	UNID.	ML	UBICACION	PLACA HUELLA RURAL

SECCION TRANSVERSAL DE PLACA HUELLA
ESC: 1:20



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL ML
	UNIDAD	LONGITUD			
	N. (und)	L. (m)			Σ (N°L)
PLACA HUELLAS					
bordillo	2.00	1200.00			2400.00
					0.00
menos acceso	-1.00	37.00			-37.00
	-15.00	8.25			-82.50
	0.00	0.00			0.00
					0.00
TOTAL					2,300.50
TOTAL ACUMULADO					2,300.50

OBSERVACIONES:

IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcalde Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2021	TRAMO	BOCA DE MONTE – ESCUELA	ELABORÓ	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

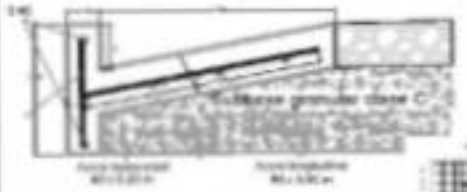
PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ				
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CALDAS	SUPERVISOR			ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.033.336.043	CONTRATO Nº	IPMC - 017-2021

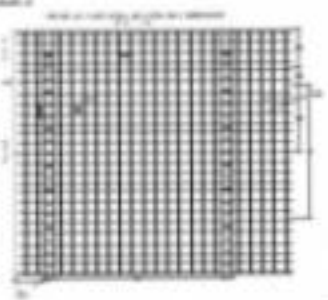
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

Nº	2.11	ITEM	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	UNID.	Kg	UBICACIÓN	PAVIMENTO CARRERA 8

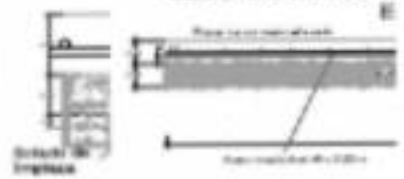
SECCION LONGITUDINAL VIGA TIPO TRA
ESC: 1:20







SECCIÓN LONGITU



LOCALIZACION	DIMENSIONES			CAN DE ELEM	MEDIDA TOTAL Kg
	PESO/ML	LONGITUD	CANT - ELEM		
	P (kg)	Lm.	C (und)	C1 (und)	Σ (P * L * C * C1)
PLACA HUELLAS					
viga acero longitudinal	0.54	3.25	4.00	272.00	4244.76
viga acero de refuerzo	0.54	0.79	21.00	272.00	2431.42
sobreancho s2 =222 al s3=333	0.54	67.50	4.00	1.00	151.20
viga acero de refuerzo	0.54	0.79	270.00	1.00	117.64
sobreancho s2 = 781 al s3= 815	0.54	72.40	4.00	1.00	162.16
viga acero de refuerzo	0.54	0.79	280.00	1.00	120.67
cuneta longitudinal	0.54	1200.00	3.00	2.00	4032.00
traslapo acero longitudinal cuneta	0.54	0.50	200.00	6.00	324.00
cuneta acero de refuerzo	0.54	0.50	6000.00	2.00	4032.00
bordillo longitudinal	0.54	1192.00	3.00	2.00	3857.57
traslapo acero longitudinal bordillo	0.54	0.50	182.00	6.00	294.26
bordillo acero de refuerzo	0.54	0.50	3751.00	2.00	2025.54
ramps acceso L	0.54	3.60	8.00	1.00	15.11
ramps acceso T	0.54	1.60	16.00	1.00	13.11
ramps acceso L s3=333	0.54	6.00	16.00	1.00	34.01
ramps acceso T s3=333	0.54	1.60	37.00	1.00	08.03
Puente K0+000 al K1 +200 longitudinal	0.54	1180.40	4.00	2.00	5130.88
Puente K0+000 al k1+200 traslapos	0.54	0.50	166.00	10.00	447.30
Puente K0+000 al k1+200 transversal	0.54	0.60	3902.00	2.00	3888.53
sobreancho s2 =222 al s3=333	0.54	271.00	1.00	1.00	122.44
traslapo	0.54	0.50	46.00	1.00	12.60
acerfo de refuerzo	0.54	2.50	112.00	1.00	161.00
sobreancho s2 = 781 al s3= 815	0.54	270.00	1.00	1.00	154.00
traslapo	0.54	0.50	46.00	1.00	12.60
acerfo de refuerzo	0.54	2.50	112.00	1.00	161.00
accesos long 1	0.54	37.00	3.00	1.00	53.74
accesos long 2	0.54	6.25	3.00	10.00	103.00
accesos trans1	0.54	0.50	185.00	1.00	51.03
accesos trans2	0.54	0.50	31.00	10.00	85.50
				0.00	
		TOTAL			31,279.91
		TOTAL ACUMULADO			31,279.91

INGENIERO IVÓN HERNÁNDEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

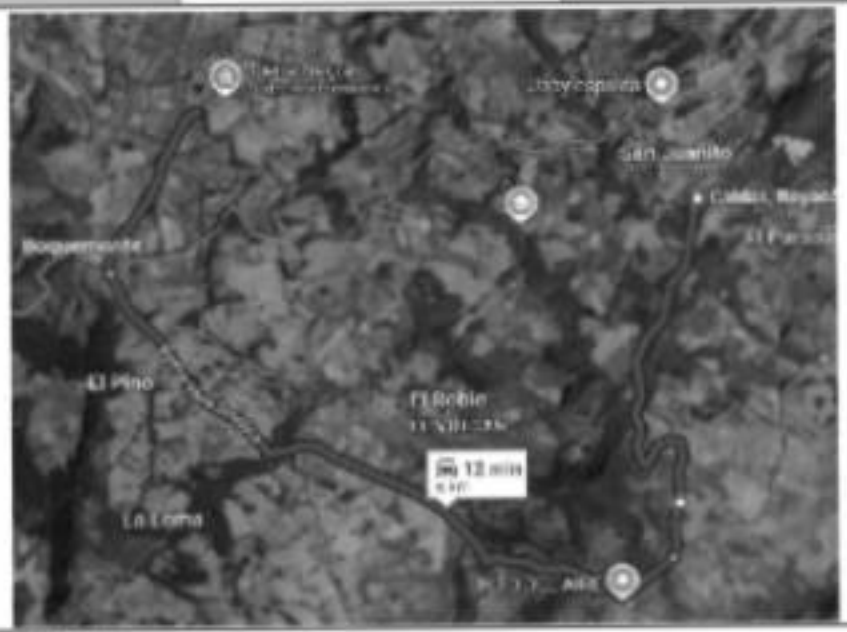
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	HOJA	BOCA DE MONTE - ESCUELA	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	MI O C.C.	1.052.338.503	CONTRATO N°	IPMC - 217-2024

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 CANTABRIA	MEDIDA TOTAL M3/KM
	UNIDAD	VOLUMEN			
	U. (und)	V. (m3)		D (m)	∑ (V*D*U)
PAVIMENTACIÓN					
RELLENO EN AFIRMADO	1.00	412.78		1.00	412.78
SUBBASE	1.00	1835.40		1.00	1835.40
TOTAL					2,248.18
TOTAL ACUMULADO					2,248.18

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

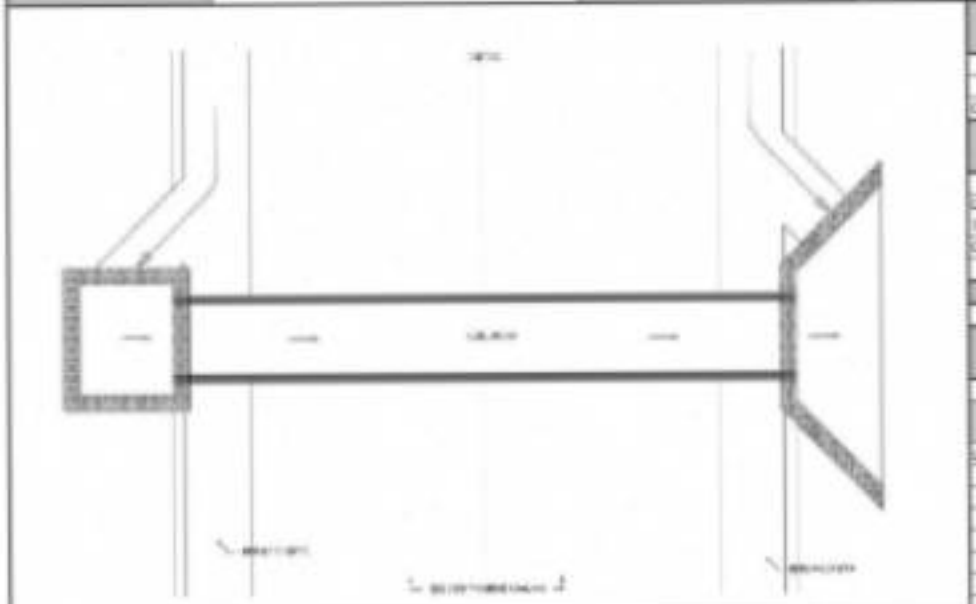
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	LUGAR	BOCA DE MONTE - ESCUELA	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	MI O.C.C.	1.052.338.583	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	UBICACION	PLACA HUELLA HUMAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR / ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO		
	U. (UNU)	L. (m)	A (m)	E (m)	∑ (U*L*A*E)
CAJA DE ENTRADA	1.00	1.80	1.80	2.40	8.01

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ANCHO / PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	B MENOR	B MAYOR	LONGITUD		
	BMN (m)	BMA (m)	L (m)	A(m)	∑ ((BMN+BMA)/2)*L*A
DUCTO (FORMA TRAPEZOIDAL)	2.40	2.60	6.00	1.40	21.84
CAJA DE SALIDA	1.80	4.40	1.30	2.60	11.28
VOLUMEN POR ALCANTARILLA					40.03

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		) (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
LAGUNITAS	40.03	8.0		320.24
TOTAL				320.24
TOTAL ACUMULADO				320.24

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

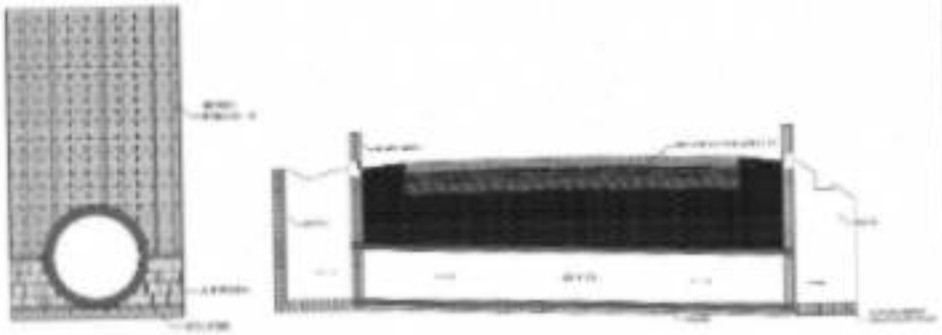
LUGAR	BOCA DE MONTE - ESCUELA

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.	1.052.338.583	CONTRATO N°	EPMC - 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	UBICACION	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	8.00	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	8.00	0.55	0.01
ATRAQUE DERECHO	0.15	0.40	8.00	0.55	0.01
VOLUMEN POR ALCANTARILLA					2.88

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		) (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
LAGUNITAS	2.88	8.0		21.28
TOTAL				21.28
TOTAL ACUMULADO				21.28

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

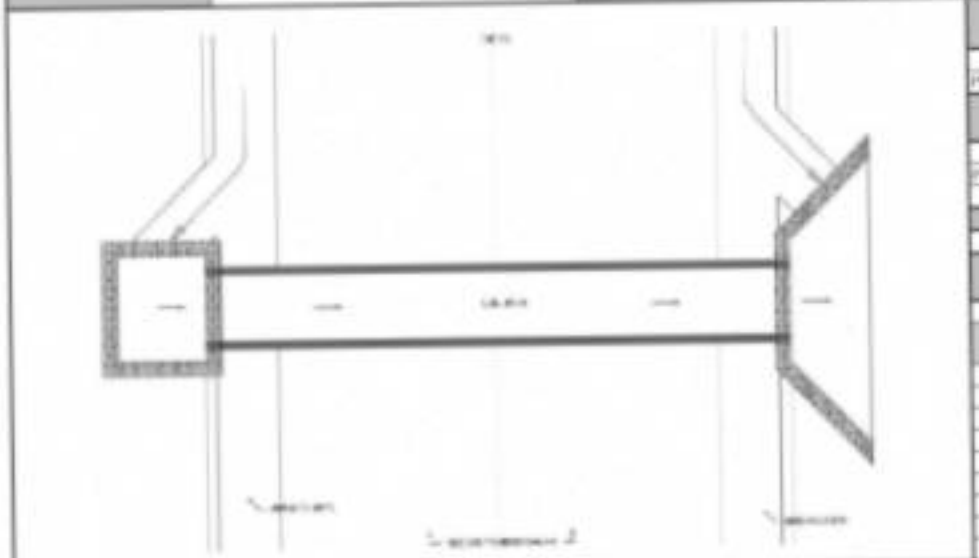
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	PORBAIO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	VEREDA	SOCA DE MONTE – ESCUELA	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°	3.03	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	UNID.	M3	UBICACION	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)
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		
	BMN. (m)	BMA (m)	L (m)	E(m)	Σ ((BMN+BMA)/2*L*E
PISO CAJA DE SALIDA	1.80	4.40	1.30	0.15	0.53
VOLUMEN POR ALCANTARILLA					1.03

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		Σ (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
	1.03	8.0		8.24
TOTAL				8.24
TOTAL ACUMULADO				8.24

OBSERVACIONES:

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

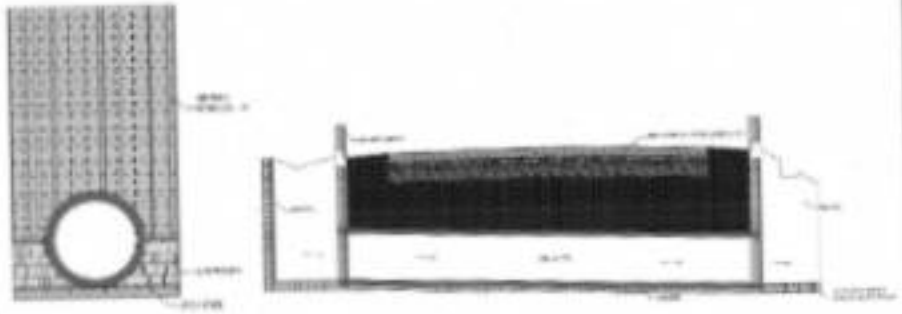
DIAMO	BOCA DEL MONTE - ESCUELA

ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS 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.	1.052.336.563	CONTRATO N°	SMC - 011-2024

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 VIDAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ALTURA / PROFUNDIDAD	MEDIDA PARCIAL M3
	UNIDAD	LONGITUD	ESPESOR		
	U. (UNU)	L. (m)	A (m)	h (m)	Σ (U*L*A*h)
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		
	BMb (m)	BMA (m)	L (m)	b(m)	Σ ((BMb+BMA)/2)*L*b
ALETA IZQUIERDA	1.80	2.80	1.80	0.20	0.65
ALETA DERECHA	1.80	2.80	1.80	0.20	0.65

DESCRIPCION	DIMENSIONES			ESPESOR	MEDIDA PARCIAL M3
	AREA	CANTIDAD			
	A (m2)	C (m)		b(m)	Σ (A*L*b)
DESCUENTOS					
DESCUENTO AREA DEL TUBO CAJA ENTRADA	0.95	-1.00		0.75	-0.14
DESCUENTO AREA DEL TUBO CAJA SALIDA	0.95	-1.00		0.75	-0.14
VOLUMEN TOTAL ALCANTARILLA					5.71

DESCRIPCION	DIMENSIONES			MEDIDA TOTAL M3
	VOLUMEN	CANTIDAD		
	V (m3)	C (und)		Σ (V*C)
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
	5.71	8.0		45.68
TOTAL				45.68
TOTAL ACUMULADO				45.68

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

República de Colombia Departamento de Boyacá
Municipio de Caldas
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

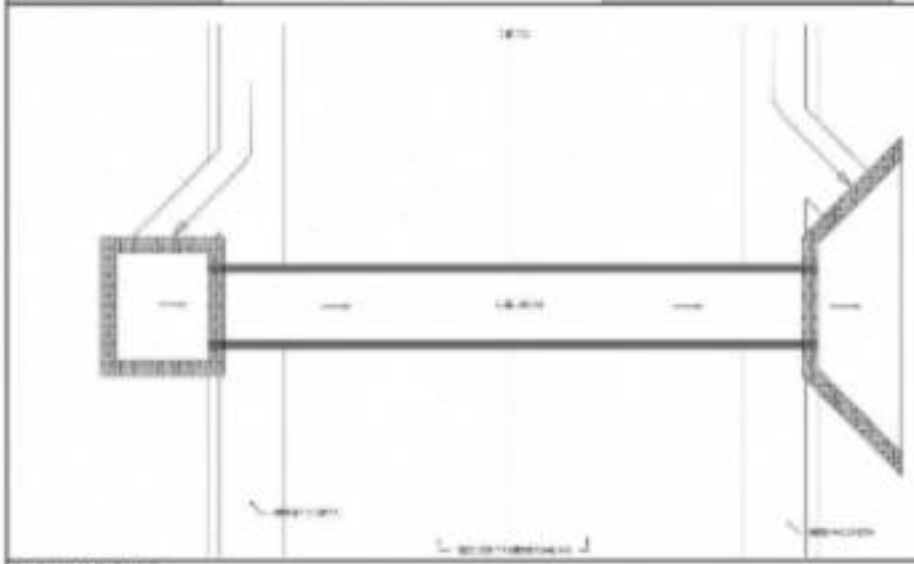
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	BOCA DE MONTE - ESCUELA	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 IVÓN KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.593	CONTRATO N°	IPMC - 017-2024

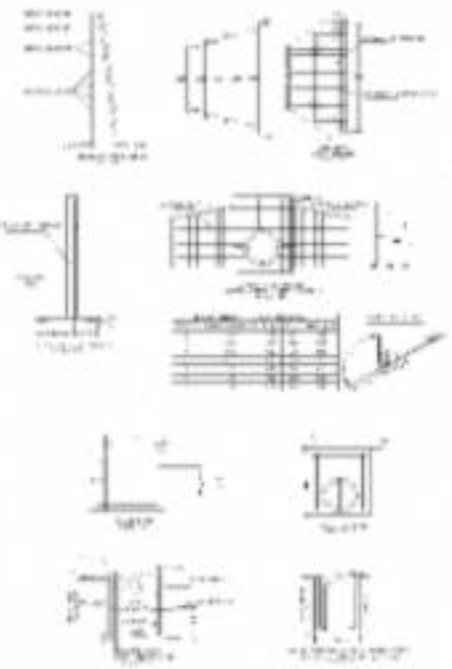
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUIPE Y CENTRO DEL MUNICIPIO DE CALDAS, BOYACÁ

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



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL ML
	UNIDAD	LONGITUD			
	U (UNO)	L (m)			Σ (U*L)
PLACA HUELLAS					
	8	6.00			48.00

IVÓN HERNÁNDEZ



ITEM / PIEZA	CANTIDAD			COSTO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
PLACA DIDÁCTICA TRANSVERSAL	1.00	0.60	1.00	1.00	0.60
PLACA DIDÁCTICA TRANSVERSAL	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80
PLACA DIDÁCTICA TRANSVERSAL	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80
PLACA DIDÁCTICA TRANSVERSAL	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80
PLACA DIDÁCTICA TRANSVERSAL	1.00	0.70	1.00	1.00	0.70
PLACA DIDÁCTICA LONGITUDINAL	1.00	1.00	8.00	1.00	12.00
PLACA DIDÁCTICA LONGITUDINAL	1.00	1.00	1.00	0.20	0.20
PLACA DIDÁCTICA LONGITUDINAL	1.00	1.10	1.00	0.20	0.22
PLACA DIDÁCTICA LONGITUDINAL	1.00	0.80	1.00	0.20	1.60
PLACA DIDÁCTICA LONGITUDINAL	1.00	0.70	1.00	0.20	1.40
PLACA DIDÁCTICA LONGITUDINAL	1.00	0.80	1.00	0.20	1.60
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	0.10	2.00	0.20	0.40
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	0.20	2.00	0.20	0.80
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	0.80	2.00	0.20	1.60
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	0.60	2.00	0.20	1.20
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	0.20	2.00	0.20	0.40
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	0.20	2.00	0.20	0.40
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	1.00	2.00	0.20	1.60
ALETAS DIDÁCTICA VERTICAL	1.00	1.70	2.00	0.20	2.72
PANTALLA VERTICAL	1.00	0.20	8.00	1.00	28.16
CENTRAL PANTALLA SOBRE TUBO	1.00	0.10	8.00	1.00	0.80
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.80	0.10	10.00	0.20	22.62
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.80	0.70	2.00	1.00	0.80
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.80	0.80	2.00	1.00	2.51
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.80	0.80	8.00	1.00	5.48
HORIZONTAL ALETAS Y PANTALLA	0.80	0.80	8.00	1.00	2.88
MURO DIDÁCTICO VERTICAL PARTE INTERNA	0.80	0.80	7.00	1.00	10.08
MURO DIDÁCTICO VERTICAL PARTE EXTERNA	1.00	0.70	7.00	1.00	15.20
MURO LATERAL DIDÁCTICO VERTICAL PARTE INTERNA	0.80	0.80	7.00	0.20	20.16
MURO LATERAL DIDÁCTICO VERTICAL PARTE EXTERNA	1.00	0.70	7.00	0.20	10.40
MURO DIDÁCTICO PANTALLA	0.80	0.80	0.20	0.20	0.61
MURO DIDÁCTICO PANTALLA	1.00	0.80	0.20	0.20	11.80
MURO DIDÁCTICO PANTALLA SOBRE TUBO	0.80	1.00	8.00	1.00	1.27
MURO DIDÁCTICO PANTALLA SOBRE TUBO	1.00	1.00	8.00	1.00	7.00
DIDÁCTICA HORIZONTAL MUROS MURO INTERNO	0.80	0.80	11.00	1.00	11.20
DIDÁCTICA HORIZONTAL MUROS MURO EXTERNO	1.00	7.00	11.00	1.00	70.20
DIDÁCTICA HORIZONTAL SOBRE MURO INTERNO	0.80	0.80	11.00	1.00	10.72
DIDÁCTICA HORIZONTAL SOBRE MURO EXTERNO	1.00	8.20	11.00	1.00	90.20
TOTAL					$ 00.00
TOTAL DE LA OBRA					$ 000.00

REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE CALDAS
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

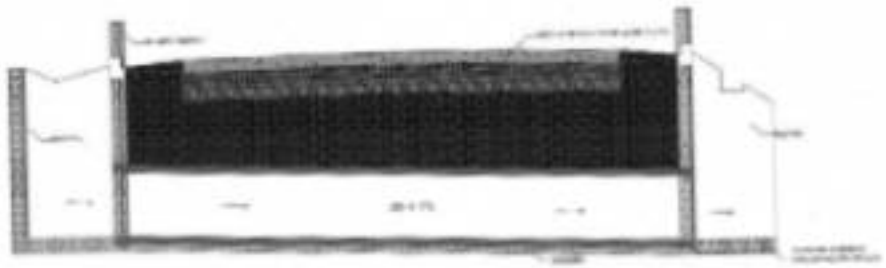
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	HOJA No.	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	DISEÑO	BOCA DE MONTE - ESCUELA	DISEÑO	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		CONTRATO N°	ING YULY PATRICIA MONROY
CONTRATISTA	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ	NIT O C.C.	1.052.338.993	CONTRATO N°	IPMC – 01-2024

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	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	UNID.	M3	UBICACION	PLACA HUELLA RURAL



DESCRIPCION	DIMENSIONES			ANCHO	MEDIDA PARCIAL M3
	B MENOR	B MAYOR	LONGITUD	A (m)	Σ (BASE*ALTURA)*LONGITUD
	BME (m)	BMA (m)	L (m)		
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 (un)		E(m)	Σ (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		Σ (V*C)
	V (m3)	C (und)		
CANTIDAD DE ALCANTARILLAS				
CAJUNTAS	13.62	8.0		108.96
TOTAL ACTA 4				108.96
TOTAL ACUMULADO				108.96

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

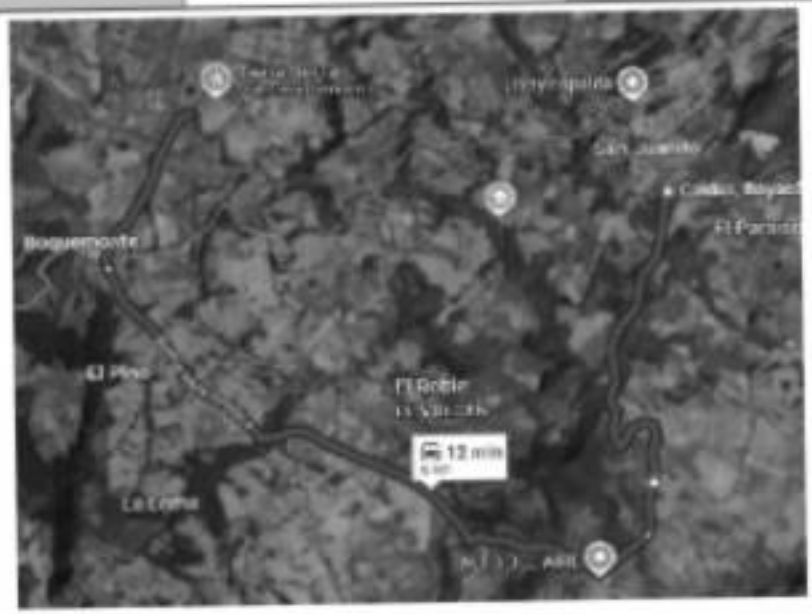
TRAMO	BOCA DE MONTE - ESCUELA

ELABORO	ING IVON KATHERINE HERNANDEZ

PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUITE 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° PMC - 017-2024

ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS DE QUITE 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 CANTERA	MEDIDA TOTAL M3
	UNIDAD	VOLUMEN			
	U. (UND)	V. (m3)		D (m)	∑ (V*D)
PLACA HUELLAS					
AFIRMADO ALCANTARILLAS	1.00	108.08		1.00	108.08

República de Colombia Departamento de Boyacá
Municipio de Caldas
Alcaldía Municipal

IVÓN HERNÁNDEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO

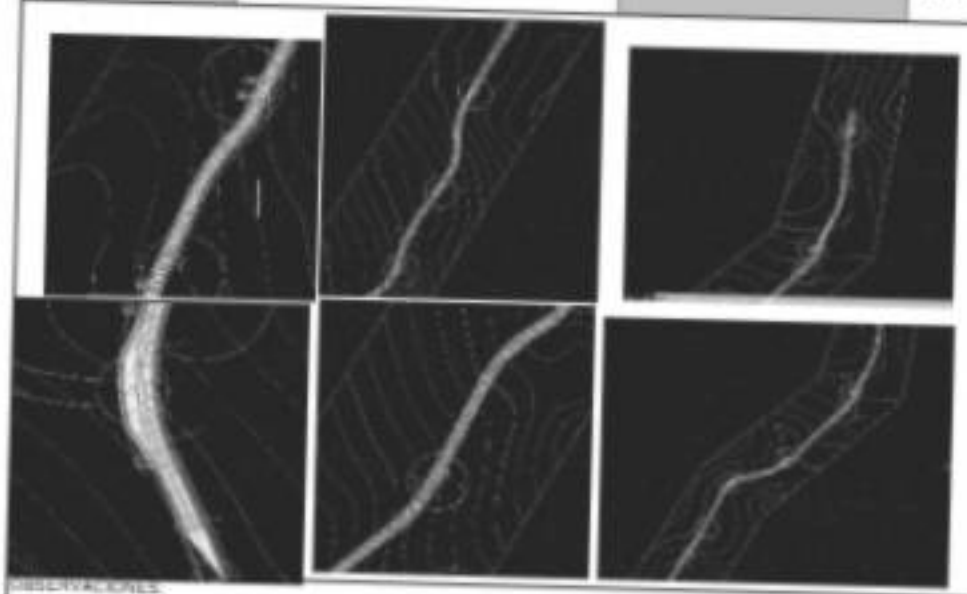
MUNICIPIO	MUNICIPIO DE CALDAS	FORMATO	MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA	DD	22	MM	10	AA	2024	TRAMO	BOCA DE MONTE - ESCUELA	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.	1.052.338.583	CONTRATO N°	PMC - 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, BOYACA

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



LOCALIZACION	DIMENSIONES			KM a M	LONGITUD TOTAL Km
	UNIDAD	LONGITUD			
	U (und)	L (m)		U (m)	Σ (U*L/U)
PLACA HUELLAS					
KM1000 HASTA K1+200	1.00	1.200,00		1000,00	1,2000
TOTAL					1,2000
TOTAL ACUMULADO					1,200

OBSERVACIONES:

ING IVON KATHERINE HERNANDEZ