INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU

MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PLAZO	10
No. de frentes	2

PROGRAMA	PROYECTOS	Ítem	Unidad	Cantidad	Tiempo (meses)	Valor ($) Unitario	Valor ($) Parcial
1. DESARROLLO Y ATENCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.	1.1 CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL.	Profesional Ambiental	mes	0,2	10	$ 8.360.000,00	$ 16.720.000,0
		Profesional Social	mes	0,2	10	$ 5.050.000,00	$ 10.100.000,0
		Profesional /tecnólogo /Técnico SST	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				$ -
		Cuadrilla para orden, aseo y señalización	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				$ -
						Costo de personal	$ 26.820.000,0
						Factor Prestacional	**1,6**
						SUBTOTAL PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR	***$ 42.912.000,00***
		Elaboración de informes mensuales y respuesta a requerimientos de la Corporación Ambiental, Gobernación de Cundinamarca-ICCU, y otros. Gastos de papelería y otros.	Informes	Se incluye en los costos administrativos de la obra.			$ -
						Costo de informes mensuales y respuestas	$ -
						SUBTOTAL CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL.	***$ 42.912.000,00***
	1.2 CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA.	Material didáctico para capacitaciones. El personal esta contemplado Conformación grupo gestión ambiental.	Folleto impreso a blanco y negro y/o a color	200		$ 1.387,32	$ 277.464,0
						SUBTOTAL CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA.	**$ 277.464,00**
	1.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.	El proyecto no contempla el tramite de permisos,licencia u otros requirimientos ambientales.					$ -
						SUBTOTAL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.	**$ 0,00**
2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.	2.1 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	Polisombra negra 4 m ancho.	m	400		$ 9.459,00	$ 3.783.600,0
		Cinta para señalización de 4" PELIGRO no pase.	rollo x 500 m	10		$ 80.927,00	$ 809.270,0
		Estacas de madera.	unid	100		$ 4.098,90	$ 409.890,0
		Tejas de zinc	Unid	5		$ 36.785,0	$ 183.925,0
		Malla (para impedir arrastre sedimentos)	Rollo x 30m	3		$ 262.750,0	$ 788.250,0
						SUBTOTAL MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	**$ 5.974.935,00**
	2.3 SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES.	Señalización según programa de tráfico y Programa SST del contratista (Incluyendo áreas sensibles, rondas hídricas, (en caso de presentarse) y pasos - presencia de fauna en la zona)	Costos incluidos en el PMT y administración				$ -
						SUBTOTAL SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES.	**$ 0,00**
	2.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS.	Transporte y disposición final de escombros y residuos de obra (RCD)	Costo de obra				
		Polisombra negra 4 m ancho.	m	100		$ 9.459,00	$ 945.900,0
		Cinta para señalización de 4" PELIGRO no pase.	rollo x 500 m	4		$ 80.927,00	$ 323.708,0
		Sedimentador de lodos				$ -	
		Canecas metálicas o plásticas.	unid	8		$ 92.488,00	$ 739.904,0
		Manguera negra agrícola	rollo x 50 m	2		$ 51.499,00	$ 102.998,0
		Alambre dulce.	kg	2		$ 9.459,00	$ 18.918,0
						SUBTOTAL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS.	**$ 2.131.428,00**
	2.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.	Punto ecológico 3 canecas 40 lt c/u para campamento -oficina.	Punto	1		$ 241.730,00	$ 241.730,0
		Canecas metálicas de 55 gls con tapa y en colores según especificaciones para separar residuos. (2 por fretes de obra)	unid	6		$ 116.661,00	$ 699.966,0
		Bolsa plásticas industrial de 65 cm * 85 cm, de colores para campamento-oficina.	Paquete x 50 unidades	8		$ 29.007,60	$ 232.060,8
		Bolsa plásticas industrial de 100 cm * 120 cm, de colores para frentes de obra.	paquete x 30 unid	40		$ 73.570,00	$ 2.942.800,0
		Bolsas plásticas industrial de 100cm * 120cm, de color rojo para RESPEL frentes de obra.	paquete x 12 unid	10		$ 36.679,9	$ 366.799,0
		Recolección y disposición final de residuos ordinarios e inertes generados en campamento, sitios de acopio temporal y obras por personal laborando.	Kg	300		$ 4.204,00	$ 1.261.200,0
		Recolección y disposición final de residuos peligrosos (bolsas de cemento, empaques con aceites, combustibles, etc). (Fuente Albedo ESP 2018) Cantidad estimada.	Kg	300		$ 4.204,00	$ 1.261.200,0

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU

MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PLAZO	10
No. de frentes	2

PROGRAMA	PROYECTOS	Ítem	Unidad	Cantidad	Tiempo (meses)	Valor ($) Unitario	Valor ($) Parcial
	2.6 MANEJO PREVENTIVO DE EVENTOS DE INESTABILIDAD DE ORIGEN NATURAL O ANTRÓPICO EN TALUDES VIALES	Monitoreo y evaluación de la susceptibilidad de los taludes viaels e inestabilidades, incluye la instrumentación de áreas y constante cálculo geotécnico.	No se requiere por las condiciones topográficas, geológicas, hidrogeológicas y geomorfológicas del proyecyo.				$ -
		SUBTOTAL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.					**$ 7.005.756,00**
3. GESTIÓN HÍDRICA.	**3.1 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES.**	Implemetar medidas ambientales	Costo de personal ya incluido				$ -
		SUBTOTAL MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES.					**$ 0,00**
	3.2 MANEO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.	Alquiler, Instalación, funcionamiento y mantenimiento de baños portátiles con su respectivo mantenimiento una vez por semana.	Meses	10	1 Baños	$ 1.019.470,00	$ 10.194.700,0
		Sedimentador para concretos				$ -	
		Canecas metálicas o plásticas.	unid	4		$ 92.488,00	$ 369.952,0
		Manguera negra agrícola	rollo x 50 m	2		$ 51.499,00	$ 102.998,0
		Alambre dulce.	kg	2		$ 9.459,00	$ 18.918,0
		Recolección y disposición final de residuos líquidos especiales por empresa RESPEL.	Incluido en costos de Programa manejo de residuos sólidos.			$ -	$ -
		SUBTOTAL MANEO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.					**$ 10.686.568,00**

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU

MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PLAZO	10
No. de frentes	2

PROGRAMA	PROYECTOS	Ítem	Unidad	Cantidad	Tiempo (meses)	Valor ($) Unitario	Valor ($) Parcial
4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.	4.1 MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL.	Desmonte y limpieza de zonas no boscosas (Incluye tala de árboles, desmonte y retiro de capa orgánica)	Costo de obra si aplica				
		Malla azul para aislar zonas de ronda de cuerpos de agua por 4 m de ancho	m	400		$ 840,80	$ 336.320,0
		Cinta para señalización de 4" PELIGRO no pase.	rollo x 500 m	8		$ 80.927,00	$ 647.416,0
		Estacones de madera de 2,20 m x 10 cm	unid	60		$ 3.678,50	$ 220.710,0
		SUBTOTAL MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL.					**$ 1.204.446,00**
	4.2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.	Protección de taludes con material vegetal - empradización y/o arborización (incluye Ing. Forestal y cuadrilla, materiales e insumos)	Costo de obra si aplica				$ -
		SUBTOTAL RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.					**$ 0,00**
	4.3 PROTECCIÓN DE FAUNA.	Capacitación de personal.	Costos incluido en Personal gestión socioambiental y capacitaciones				$ -
		SUBTOTAL PROTECCIÓN DE FAUNA.					**$ 0,00**
5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPO.	5.1 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO.	Alquiler una casa para campamento-oficina y el pago de los servicios públicos durante la ejecución del proyecto y para gastos de sitios en el frente de obra alquilados como almacenes para materiales, equipos, herramientas y parqueo de maquinaria.	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				$ -
		SUBTOTAL INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO					**$ 0,00**
	5.3 MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS.	Kit para derrames de sustancias químicas	unid	2		$ 241.730,00	$ 483.460,0
		Absorvente orgánicoindustrail para asilar y contener derrames y contingencias (aserrín, estopas, otros). La disposición final se contempló en el Programa Manejo de residuos sólidos.	Kg	30		$ 136.630,00	$ 4.098.900,0
		SUBTOTAL MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS.					**$ 4.582.360,00**
	6.1 ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.	**Funcionamiento oficina para atención autoridades y comunidad:**					
		Computador portátil	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				$ -
		Impresora Multifuncional					$ -
		Cámara fotográfica para fotografías y videos					$ -
		Material de oficina (papel, bolígrafos etc.)					$ -
		SUBTOTAL DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD					**$ 0,00**
	6.2 INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.	Valla informativa del contrato, tablero en lámina galvanizada, arte en lona impresa injetk; con anticorrosivo. Incluye instalación. Aprobada por Interventoría e ICCU.	Se incluye en los costos administrativos de la obra.				$ -
		Reuniones con comunidad en Municipio (inicio, avance 50% y terminación al 95% obra)					
		Alquiler de salón con video beam	Unid	3		$ 136.630,00	$ 409.890,0
		Refrigerio personas asistentes (50 personas/reunión)	Unid	150		$ 6.831,50	$ 1.024.725,0
		Material para información y divulgación del proyecto (afiches, volantes informativos y de convocatorias, cartas de convocatorias, información buzones satélites, otros)	Unid	1		$ 1.629.050,00	$ 1.629.050,0
		Instalación buzones satélites (2) en alcaldía municipal, Salón Comunal de la JAC.	Unid	2		$ 73.570,00	$ 147.140,0
		SUBTOTAL INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.					**$ 3.210.805,00**

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU

MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PLAZO	10
No. de frentes	2

PROGRAMA	PROYECTOS	Ítem	Unidad	Cantidad	Tiempo (meses)	Valor ($) Unitario	Valor ($) Parcial
6, GESTIÓN SOCIAL	6.3 MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS	Elaboración actas de vecindad de inicio y terminación (papelería incluida en dotación del SAU)	Incluido en el costo de personal y papelería.				$ -
		Elaboración actas de compromiso de inicio y cierre de las mismas, para uso temporal de predios o áreas por obras. (papelería incluida en dotación del SAU)	Incluido en el costo de personal y papelería.				$ -
		Provisión para atención de eventuales emergencias por afectación de servicios públicos que afecten a la comunidad.	Unid	1		$ 1.629.050,00	$ 1.629.050,0
						SUBTOTAL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.	**$ 1.629.050,00**
	6.5 CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.	Talleres pedagógicos con sedes educativas: se realizarán como mínimo 3 talleres con la población estudiantil de la Institución Educativa Municipal .					
		Material para talleres	Taller	3		$ 204.945,00	$ 614.835,0
		Refrigerios para alumnos y docentes	Refrigerios	400		$ 6.831,50	$ 2.732.600,0
		Material para estrategia comunicativa	Piezas comunicativas	1		$ 1.629.050,00	$ 1.629.050,0
		Reuniones Comité Paritario					
		Insumos para talleres, reuniones y documentos informativos	Reunión (una mensual)	10		$ 68.315,00	$ 683.150,0
		Refrigerios reuniones Comité (10 personas/comité)	unidad	100		$ 6.831,50	$ 683.150,0
						SUBTOTAL CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.	**$ 6.342.785,00**
	6.6 CONTRATACIÓN MANO DE OBRA	Contratación mano de obra y afiliación al Sistema General de Seguridad en Salud	Costo administrativo.				$ -
						SUBTOTAL CONTRATACIÓN MANO DE OBRA	**$ 0,00**
	6.9 GESTIÓN SOCIO PREDIAL	Consultoría para la adquisición de predios y cesión de áreas mínimas requeridas para el proyecto.	No se requerira la adquisición de areas diferentes a la franja vial.				$ -
						SUBTOTAI GESTIÓN SOCIO-PREDIAL	**$ 0,00**
						TOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	***$ 85.957.597,00***

Nota: Los costos que se tienen en cuenta en el presupuesto de obra, no se contemplaron en el presente presupuesto y estan discriminados en cada item como " Costo de obra"

MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

	DURACIÓN	10 Meses
	Frentes	2,0

PERSONAL						
PERSONAL	**CANTIDAD**	**SALARIO**	**FACTOR PRESTACIONAL**	**DEDICACION**	**DURACIÓN**	**VALOR TOTAL**
Ayudante (1) AA (paletero)	4,00	$ 1.750.905,00	2,20	100%	10 Meses	$ 154.079.640,00

SEÑALES Y DISPOSITIVOS					
ITEM	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**Sectores de cierre**	**VALOR TOTAL**
SEÑAL VERTICAL SPO-01 (TRABAJOS EN LA VIA)	UND	$ 346.830,00	2,0	2	$ 1.387.320,00
SEÑAL VERTICAL SPO-03 (AUXILIAR DE TRANSITO)	UND	$ 399.380,00	2,0	2	$ 1.597.520,00
SEÑAL VERTICAL SPO-06 (Reducción asimétrica de calzada - Izquierda)	UND	$ 346.830,00	1,0	2	$ 693.660,00
SEÑAL VERTICAL SPO-06 (Reducción asimétrica de calzada - Derecha)	UND	$ 346.830,00	1,0	2	$ 693.660,00
SEÑAL VERTICAL SR-30 (VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA)	UND	$ 399.380,00	2,0	2	$ 1.597.520,00
SEÑAL VERTICAL SIO-01 (TRABAJO EN LA VIA A 100M)	UND	$ 346.830,00	2,0	2	$ 1.387.320,00
SEÑAL VERTICAL SIO-03 (FIN DE OBRA)	UND	$ 346.830,00	2,0	2	$ 1.387.320,00
DESVIO	UND	$ 346.830,00	1,0	2	$ 693.660,00
BARRICADAS	UND	$ 588.560,00	1,0	2	$ 1.177.120,00
PALETAS PARE-SIGA EN POLIPROPILENO	UND	$ 63.060,00	2,0	2	$ 252.240,00
CONO DE SEÑALIZACION REFLECTIVO 90CM	UND	$ 105.100,00	18,0	2	$ 3.783.600,00
DELINEADOR TUBULAR	UND	$ 57.805,00	50,0	2	$ 5.780.500,00
CINTA DEMARCACION ROLLO 500 M	ROLLO	$ 78.825,00	8,0	2	$ 1.261.200,00
EQUIPO DE COMUNICACIÓN	UND	$ 346.830,00	4,0	2	$ 2.774.640,00
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS SEÑALIZACIÓN FRENTE					$ 24.467.280,00

TOTAL PMT	**$ 178.546.920,00**

NOTA 1: Se propone la conformación de dos frentes de obra con dos sectores de intervencion cada uno. La señalizacion y personal son los requeridos para realizar el plan de manejo de transito de cada sector.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

APU 2 OBRAS DE ARTE

ITEM: **** **CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 3000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR**

PROVINCIA: **SABANA DE OCCIDENTE** **ESPECIFICACIÓN: INV 671.1-07**

MUNICIPIO: **FUNZA** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA CUNETA	ML	5.718,00	0,50	11.436,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3.799,00	1,00	3.799,00	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	185.713,00	4,00	46.428,25	
				Sub-Total	$ 61.663,25

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	481.835,00	1,03	496.290,05	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	22.384,00	0,80	17.907,20	
ASFALTO TIPO 190/220 200KG	KG	$ 5.732	0,05	286,60	
				Sub-Total	$ 514.483,85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. AFIRMADO	1,04	20,00	20,8	1.823,00	37.918,40	
					Sub-Total	$ 37.918,40

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	114.392,00	200,00%	228.784,00	11,00	20.798,55	
AYUDANTE (4) AA	303.490,00	200,00%	606.980,00	11,00	55.180,00	
					Sub-Total	$ 75.978,55

Total Costo Directo	$ 690.044

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

APU 4 SEGURIDAD VIAL

ITEM: **** **CAPTAFARROS**

PROVINCIA: **SABANA DE OCCIDENTE** **ESPECIFICACIÓN: INV 671.1-07**
MUNICIPIO: **SUBACHOQUE** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	5.688,21	1,00	5.688,21	
				Sub-Total	$ 5.688,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CAPTAFARRO (INC. TUERCA, GUASA, ARANDELA Y PEGANTE)	UN	10.808,00	1,00	10.808,00	
				Sub-Total	$ 10.808,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso ó cant	Distancia	M3/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	151.745,00	200,00%	303.490,00	11,00	27.590,00	
					Sub-Total	$ 27.590,00

Total Costo Directo $ 44.086

APU 5 **BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA Y CEMENTO**

Provincia **ALMEIDAS** **ESPECIFICACION**
MANTA **UNIDAD** **M3**

I. EQUIPO

Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
Motoniveladora 120 HP	H	$ 207.934,00	35	$ 5.940,97	
Vibrocompactador 8 ton	H	$ 155.951,00	35	$ 4.455,74	
Tanque irrigador	H	$ 131.562,00	35	$ 3.758,91	
Carrotanque de agua 10000 litros	H	$ 149.084,00	35	$ 4.259,54	
Herramienta menor	GL	5%	1	$ 149,24	
				Sub-total	$ 18.564,42

II. MATERIALES DE OBRA

Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit	
Cemento	KG	$ 761,00	50	$ 38.050,00	
Emulsión asfáltica CRL-1	L	$ 5.715,00	40	$ 228.600,00	
BASE GRANULAR	M3	$ 47.800,00	1,3	$ 62.140,00	
				Sub-total	$ 328.790,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso o cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Valor Unit	
TRANS. BASE	1,3	23,00	$ 29,90	$ 1.823,00	$ 54.507,70	
					Sub-total	$ 54.507,70

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit	
Oficial (1) AA	$ 114.392,00	200%	$ 228.784,00	280	$ 817,09	
Ayudante (4) AA	$303.490,00	200%	$ 606.980,00	280	$ 2.167,79	
					Sub-total	$ 2.984,87

Total costo directo **$ 404.846,99**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: *** **CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (elevaciones)**

PROVINCIA: **SABANA DE OCCIDENTE** **ESPECIFICACIÓN: INV 630,3**

MUNICIPIO: **FUNZA** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	86.639,00	4,00	21.659,75	
FORMALETA	M2	16.824,00	0,45	37.386,67	
HERRAMIENTA MENOR	GL	19.543,00	1,00	19.543,00	
				Sub-Total	$ 78.589,42

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	548.787,00	1,01	554.274,87	
ADITIVOS	LT	26.923,00	0,30	8.076,90	
				0,00	
				Sub-Total	$ 562.351,77

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (3) AA	228.784,92	200,00%	457.569,84	4,50	101.682,19	
AYUDANTE (6) AA	455.235,00	200,00%	910.470,00	4,00	227.617,50	
					Sub-Total	$ 329.299,69

Total Costo Directo $ 970.241,0

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: *** **CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (bases)**

PROVINCIA: **SABANA DE OCCIDENTE** **ESPECIFICACIÓN: INV 630,3**

MUNICIPIO: **FUNZA** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	86.639,00	5,00	17.327,80	
FORMALETA	M2	16.824,00	0,80	21.030,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	19.543,00	1,00	19.543,00	
				Sub-Total	$ 57.900,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	548.787,00	1,01	554.274,87	
ADITIVOS	LT	26.923,00	0,30	8.076,90	
				0,00	
				Sub-Total	$ 562.351,77

III. TRANSPORTES

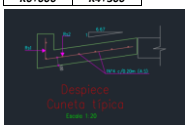
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

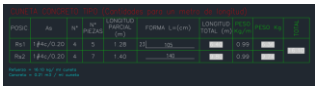
IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	228.784,92	200,00%	457.569,84	4,50	101.682,19	
AYUDANTE (4) AA	455.235,00	200,00%	910.470,00	4,00	227.617,50	
					Sub-Total	$ 329.299,69

Total Costo Directo $ 949.552,0

TRAMO	
K0+000	K4+300



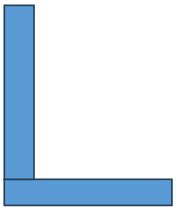


ÁREA (M2)	L (M)	ACERO (KG/M)	ACERO TOTAL (KG)	VOLUMEN (M3)	
0,21	8600	16,1	138460	1806	
				138460	*1806*

AMBOS LADOS
UN LADO

CONFIGURACIÓN CUNETA AMBOS LADOS

FILTRO							
LONGITUD (M)	ANCHO (M)	PROFUNDIDAD (M)	D TUBERÍA (M)	ÁREA TUBERÍA (M2)	ÁREA (M2)	VOLUMEN (M3)	ÁREA GEOTEXTIL
2150	0,6	0,8	0,1	7,85E-03	0,47	1015,11	6665



LONGITUD MÓDULO (M)	5
ALTURA MURO (M)	2
ESPESOR BASE (M)	0,4
ESPESOR SUPERFICIE (M)	0,3
ALTURA BASE(M)	0,36
ANCHO VIGA (M)	2

ACERO 2X2 (KG) 495,4
CUANTIA ACERO (KG/M3) 69,77464789

Volumen muro (m3)	3,5
Volumen viga (m3)	3,6
Acero total (KG)	495,4
Filtro (m3)	0,6
geotextil NT1800 (m2)	8,5

35%

Item	Cantidad	Valor unitario	VALOR TOTAL	VALOR CON AIU
solado (m3)	1	$ 404.104,00	$ 404.104,00	$ 545.540,40
Relleno (m3)	12	$ 100.995,00	$ 1.211.940,00	$ 1.636.119,00
Excavación (m3)	20	$ 21.200,00	$ 424.000,00	$ 572.400,00
Acero total (KG)	495,4	$ 8.447,00	$ 4.184.643,80	$ 5.649.269,13
Concreto total (KG)	7,1	$ 972.307,12	$ 6.903.380,52	$ 9.319.563,71
Filtro (m3)	0,6	$ 117.977,00	$ 70.786,20	$ 95.561,37
geotextil NT 1800 (m2)	8,5	$ 10.927,00	$ 92.879,50	$ 125.387,33
		PRECIO TOTAL MÓDULO	$ 13.291.734,02	$ 17.943.840,93
		50 MÓDULOS CUESTAN	**$ 664.586.701,22**	**$ 897.192.046,65**

LONGITUD (m) 70 N módulos 14

Item	Cantidad
solado (m3)	14
Relleno (m3)	168
Excavación (m3)	280
Acero total (KG)	6935,6
Concreto bases (m3)	99,4
Concreto elevaciones (m3)	0
Filtro (m3)	8,4
geotextil NT 1800 (m2)	119

ID	UBICACIÓN	OBRA	LONGITUD (M)	CABEZALES	POCETAS	ACTIVIDAD	CANTIDAD (M3)
1	K0+000 K0+000 K0+000 K0+000 K0+000 K0+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	12,81 12,90 2,28 15,16 128,9781 98,57 3074,23
2	K0+250 K0+250 K0+250 K0+250 K0+250 K0+250	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	12,81 12,90 2,28 15,16 128,9781 98,57 3074,23
3	K0+500 K0+500 K0+500 K0+500 K0+500 K0+500	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	12,81 12,90 2,28 15,16 128,9781 98,57 3074,23
4	K0+750 K0+750 K0+750 K0+750 K0+750 K0+750	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
5	K1+000 K1+000 K1+000 K1+000 K1+000 K1+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
6	K1+250 K1+250 K1+250 K1+250 K1+250 K1+250	CAJON 1.5 X 1.5	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	17,84 11,89 1,23 7,15 39,97 22,00 3352,74
7	K1+500 K1+500 K1+500 K1+500 K1+500 K1+500	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
8	K1+750 K1+750 K1+750 K1+750 K1+750 K1+750	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
9	K2+000 K2+000 K2+000 K2+000 K2+000 K2+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
10	K2+250 K2+250 K2+250 K2+250 K2+250 K2+250	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
11	K2+500 K2+500 K2+500 K2+500 K2+500 K2+500	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
12	K2+750 K2+750 K2+750 K2+750 K2+750 K2+750	CAJON 1.5 X 1.5	7			Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	17,84 11,89 1,23 7,15 39,97 22,00 3352,74
13	K3+000 K3+000 K3+000 K3+000 K3+000 K3+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
14	K3+250 K3+250 K3+250 K3+250 K3+250 K3+250	CAJON 1.5 X 1.5	7			Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	17,84 11,89 1,23 7,15 39,97 22,00 3352,74
15	K3+290 K3+290 K3+290 K3+290 K3+290 K3+290	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
16	K3+100 K3+100 K3+100 K3+100 K3+100 K3+100	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7			Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	32,48 21,65 1,72 7,15 95,66 39,00 6511,77
17	K10+000 K10+000 K10+000 K10+000 K10+000 K10+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
18	K7+000 K7+000 K7+000 K7+000 K7+000 K7+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
19	K7+000 K7+000 K7+000 K7+000 K7+000 K7+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
20	K10+210 K10+210 K10+210 K10+210 K10+210 K10+210	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
21	K10+327 K10+327 K10+327 K10+327 K10+327 K10+327	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
22	K10+409 K10+409 K10+409 K10+409 K10+409 K10+409	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
23	K10+000 K10+000 K10+000 K10+000 K10+000 K10+000	CAJON 1.5 X 1.5	7			Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	17,84 11,89 1,23 7,15 39,97 22,00 3352,74
24	K10+545 K10+545 K10+545 K10+545 K10+545 K10+545	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
25	K10+612 K10+612 K10+612 K10+612 K10+612 K10+612	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
26	K10+651 K10+651 K10+651 K10+651 K10+651 K10+651	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
27	K10+946 K10+946 K10+946 K10+946 K10+946 K10+946	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74
28	K11+084 K11+084 K11+084 K11+084 K11+084 K11+084	CAJON 2.5 x 2.5	7			Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	32,48 21,65 1,72 7,15 95,66 39,00 6511,77
29	K11+352 K11+352 K11+352 K11+352 K11+352 K11+352	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1	Concreto Elevaciones Concreto Bases Concreto Solados Demolición Excavación Relleno Acero	4,27 4,30 0,76 5,05 42,9927 32,86 1024,74

RESUMEN		
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD
Concreto Elevaciones	M3	162,9
Concreto Bases	M3	134,7
Concreto Solados	M3	19,1
Demolición	M3	129,6
Excavación	M3	988,4
Relleno	M3	696,4
Acero	KG	35015,4
Tuberia 36 in	M	92

TRAMO	
K0+000	K4+300

ALCANTARILLA 36 IN	13
ALCANTARILLA 36 IN	13

ADOQUINES	
VIGA TRANSVERSAL	0,2 0,25
VIGA LONGITUDINAL	0,2 0,25

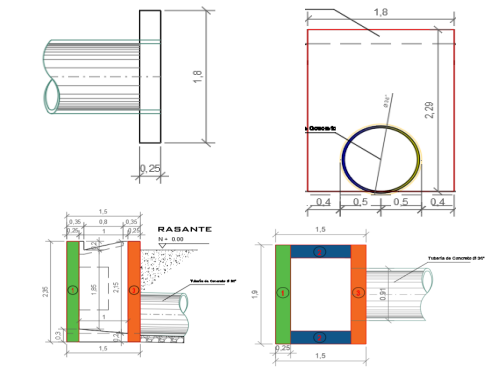
ID	UBICACIÓN	OBRA	LONGITUD (M)	CABEZALES	POCETAS	ACTIVIDAD	CANTIDAD (M3)
1	K0+000	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	12,81
0	K0+000	0	0	0	0	Concreto Bases	12,9
0	K0+000	0	0	0	0	Concreto Solados	2,2806603506
0	K0+000	0	0	0	0	Demolición	15,15835041
0	K0+000	0	0	0	0	Excavación	128,9781
0	K0+000	0	0	0	0	Relleno	98,5671075
0	K0+000	0	0	0	0	Acero	3074,23326
2	K0+250	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	12,81
0	K0+250	0	0	0	0	Concreto Bases	12,9
0	K0+250	0	0	0	0	Concreto Solados	2,2806603506
0	K0+250	0	0	0	0	Demolición	15,15835041
0	K0+250	0	0	0	0	Excavación	128,9781
0	K0+250	0	0	0	0	Relleno	98,5671075
0	K0+250	0	0	0	0	Acero	3074,23326
3	K0+500	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	12,81
0	K0+500	0	0	0	0	Concreto Bases	12,9
0	K0+500	0	0	0	0	Concreto Solados	2,2806603506
0	K0+500	0	0	0	0	Demolición	15,15835041
0	K0+500	0	0	0	0	Excavación	128,9781
0	K0+500	0	0	0	0	Relleno	98,5671075
0	K0+500	0	0	0	0	Acero	3074,23326
4	K0+750	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K0+750	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K0+750	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K0+750	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K0+750	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K0+750	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K0+750	0	0	0	0	Acero	1024,74442
5	K1+000	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K1+000	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K1+000	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K1+000	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K1+000	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K1+000	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K1+000	0	0	0	0	Acero	1024,74442
6	K1+250	CAJON 1.5 X 1.5	7	1	1	Concreto Elevaciones	17,838
0	K1+250	0	0	0	0	Concreto Bases	11,892
0	K1+250	0	0	0	0	Concreto Solados	1,225
0	K1+250	0	0	0	0	Demolición	7,152783471
0	K1+250	0	0	0	0	Excavación	39,9715
0	K1+250	0	0	0	0	Relleno	22
0	K1+250	0	0	0	0	Acero	3352,74
7	K1+500	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K1+500	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K1+500	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K1+500	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K1+500	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K1+500	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K1+500	0	0	0	0	Acero	1024,74442
8	K1+750	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K1+750	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K1+750	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K1+750	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K1+750	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K1+750	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K1+750	0	0	0	0	Acero	1024,74442
9	K2+000	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K2+000	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K2+000	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K2+000	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K2+000	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K2+000	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K2+000	0	0	0	0	Acero	1024,74442
10	K2+250	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K2+250	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K2+250	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K2+250	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K2+250	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K2+250	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K2+250	0	0	0	0	Acero	1024,74442
11	K2+500	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K2+500	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K2+500	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K2+500	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K2+500	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K2+500	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K2+500	0	0	0	0	Acero	1024,74442
12	K2+750	CAJON 1.5 X 1.5	7	0	0	Concreto Elevaciones	17,838
0	K2+750	0	0	0	0	Concreto Bases	11,892
0	K2+750	0	0	0	0	Concreto Solados	1,225
0	K2+750	0	0	0	0	Demolición	7,152783471
0	K2+750	0	0	0	0	Excavación	39,9715
0	K2+750	0	0	0	0	Relleno	22
0	K2+750	0	0	0	0	Acero	3352,74
13	K3+000	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K3+000	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K3+000	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K3+000	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K3+000	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K3+000	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K3+000	0	0	0	0	Acero	1024,74442
14	K3+250	CAJON 1.5 X 1.5	7	0	0	Concreto Elevaciones	17,838
0	K3+250	0	0	0	0	Concreto Bases	11,892
0	K3+250	0	0	0	0	Concreto Solados	1,225
0	K3+250	0	0	0	0	Demolición	7,152783471
0	K3+250	0	0	0	0	Excavación	39,9715
0	K3+250	0	0	0	0	Relleno	22
0	K3+250	0	0	0	0	Acero	3352,74
15	K3+290	TARILLA 36 IN SE	7	1	1	Concreto Elevaciones	4,27
0	K3+290	0	0	0	0	Concreto Bases	4,3
0	K3+290	0	0	0	0	Concreto Solados	0,760201169
0	K3+290	0	0	0	0	Demolición	5,052783471
0	K3+290	0	0	0	0	Excavación	42,9927
0	K3+290	0	0	0	0	Relleno	32,85570092
0	K3+290	0	0	0	0	Acero	1024,74442
16	K3+100	TARILLA 36 IN SE	7	0	0	Concreto Elevaciones	32,476
0	K3+100	0	0	0	0	Concreto Bases	21,65066667
0	K3+100	0	0	0	0	Concreto Solados	1,715
0	K3+100	0	0	0	0	Demolición	7,152783471
0	K3+100	0	0	0	0	Excavación	95,65725
0	K3+100	0	0	0	0	Relleno	39
0	K3+100	0	0	0	0	Acero	6511,773333

ID	UBICACIÓN	OBRA	LONGITUD (M)	CABEZALES	POCETAS
1	K0+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
2	K0+250	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
3	K0+500	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
4	K0+750	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
5	K1+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
6	K1+250	CAJON 1.5 X 1.5	7	1	1
7	K1+500	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
8	K1+750	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
9	K2+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
10	K2+250	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
11	K2+500	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
12	K2+750	CAJON 1.5 X 1.5	7	0	0
13	K3+000	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
14	K3+250	CAJON 1.5 X 1.5	7	0	0
15	K3+290	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	1	1
16	K3+100	ALCANTARILLA 36 IN SENCILLA	7	0	0

ALCANTARILLAS NUEVAS 36" Poceta - Aletas

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS

Demolición de estructuras			
LONG	ALTURA	ESPESOR	VOL-M3
Muros Cabezales			
Entrada			
1,80	2,29	0,25	**0,87**
0,91			
Poceta			
Muros			
1,90	2,35	0,25	**2,19**
1,40	2,35	0,25	**1,65**
Base			
1	1,4	0,25	**0,35**
Subtotal de demolición de estructuras			
5,05 m3			
Esquema ilustrativo			



EXCAVACIONES

LONG	ANCHO	ESPESOR	VOL-M3
Ducto			
5,50	1,8	2,60	25,740
Poceta Entrada			
1,50	1,9	2,35	6,698
Aletas Salida			
4,91	1,2	0,60	3,535
Subtotal de Excavación de estructuras			
35,97 m3			

ACERO DE REFUERZO

ESTRUCTURA	No.	Longitud	PESO (Kg/ml)	SUBTOTAL	# ELEMENTOS	TOTAL	LOCALIZACION EN PLANO
Encole muros frontales	4,00	3,80	0,99	3,78	24	90,65	**Planta**
Encole muros laterales	4,00	1,80	0,99	1,79	24	42,94	
Encole muros frontales	4,00	2,20	0,99	2,19	24	52,48	
Encole muros frontales	4,00	3,45	0,99	3,43	22	75,44	**Encole A - A'**
Encole muros laterales	4,00	2,65	0,99	2,63	22	57,95	
Piso Encole	4,00	1,81	0,99	1,80	11	19,79	
Encole muros laterales	4,00	3,65	0,99	3,63	18	65,31	**Encole C - C**
Encole muros laterales	4,00	2,65	0,99	2,63	18	47,41	
Piso Encole	4,00	1,90	0,99	1,89	9	17,00	
Orificio tubería	4,00	1,10	0,99	1,09	4	4,37	**Tuberia**
Orificio tubería	4,00	0,75	0,99	0,75	8	5,96	
Zapata salida	4,00	3,85	0,99	3,83	4	15,31	**Zapata Planta**
Zapata salida	4,00	3,69	0,99	3,67	4	14,67	
Zapata salida	4,00	3,52	0,99	3,50	4	14,00	
Zapata salida	4,00	3,36	0,99	3,34	4	13,36	
Zapata salida	4,00	5,70	0,99	5,67	2	11,33	
Zapata salida	4,00	5,29	0,99	5,26	2	10,52	
Zapata salida	4,00	1,50	0,99	1,49	54	80,51	
Zapata salida	4,00	1,13	0,99	1,12	4	4,49	
Zapata salida	4,00	1,59	0,99	1,58	4	6,32	
Zapata salida	4,00	1,00	0,99	0,99	4	3,98	
Muro y Aletas salida	4,00	3,13	0,99	3,11	24	74,67	**Aletas Planta**
Aletas salida	4,00	2,20	0,99	2,19	24	52,48	
Muro y Aletas salida	4,00	2,98	0,99	2,96	12	35,55	
Muro salida	4,00	2,19	0,99	2,18	20	43,54	
Aletas salida	4,00	2,87	0,99	2,85	4	11,41	**Aletas A - A'**
Aletas salida	4,00	2,83	0,99	2,81	4	11,25	
Aletas salida	4,00	2,78	0,99	2,76	4	11,05	
Aletas salida	4,00	2,72	0,99	2,70	4	10,81	
Aletas salida	4,00	2,67	0,99	2,65	4	10,62	
Aletas salida	4,00	2,61	0,99	2,59	4	10,38	
Aletas salida	4,00	2,56	0,99	2,54	4	10,18	
Aletas salida	4,00	2,50	0,99	2,49	4	9,94	
Aletas salida	4,00	2,44	0,99	2,43	4	9,70	
Aletas salida	4,00	2,42	0,99	2,41	4	9,62	
Orificio tubería	4,00	1,10	0,99	1,09	4	4,37	**Tuberia**
Orificio tubería	4,00	1,00	0,99	0,99	8	7,95	
Placa salida	4,00	2,16	0,99	2,15	1	2,15	**Planta vertical**
Placa salida	4,00	2,56	0,99	2,54	1	2,54	
Placa salida	4,00	2,94	0,99	2,92	1	2,92	
Placa salida	4,00	3,33	0,99	3,31	1	3,31	
Placa salida	4,00	3,72	0,99	3,70	1	3,70	

Placa salida	4,00	4,11	0,99	4,09	1	4,09	
Placa salida	4,00	4,50	0,99	4,47	1	4,47	
Placa salida	4,00	1,57	0,99	1,56	10	15,61	
Placa salida	4,00	1,38	0,99	1,37	2	2,74	
Placa salida	4,00	1,18	0,99	1,17	2	2,35	**Planta horizontal**
Placa salida	4,00	0,99	0,99	0,98	2	1,97	
Placa salida	4,00	0,79	0,99	0,79	2	1,57	
				TOTAL ACERO (kg)		**1024,74**	

CONCRETOS

CONCRETO PARA BASES						
LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**MEDIDA PARCIAL**	**N° DE ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	Ancho (m)	**Longitud**	**Altura (m)**			
(Piso Encole)	1,50	1,90	0,25	0,71	1,00	0,71
(Piso Descole)	3,08	1,27	0,25	0,98	1,00	0,98
(Dentellon)	0,25	0,40	4,70	0,47	1,00	0,47
(Zapata)	1,20	1,93	0,30	0,69	2,00	1,38
(Zapata)	1,20	2,10	0,30	0,76	1,00	0,76
					Total bases (m3)	**4,30**

CONCRETO PARA ELEVACIONES						
LOCALIZACION	DIMENSIONES			MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	Ancho (m)	Longitud / Espesor	Altura (m)			
(Encole muros frontales) **(1) (2)**	1,90	0,25	2,15	1,02	2,00	2,04
(Orificio tuberia) **(2)**				0,79	-1,00	-0,79
(Encole muros laterales) **(A) (B)**	1,00	0,25	2,15	0,54	2,00	1,08
(Descole muro frontal) **(3)**	1,80	0,25	2,29	1,03	1,00	1,03
(Orificio tuberia) (2)				0,79	-1,00	-0,79
(Descole Aletas)	1,85	0,25	1,84	0,85	2,00	1,70
					Total Elevaciones (m3)	**4,27**

CONCRETO PARA SOLADOS Y ATRAQUES				
LOCALIZACION	Longitud	Ancho	Alto	MEDIDA TOTAL
Atraque tubería	5,50	1,80	0,10	0,99
(Orificio tuberia) **(2)**				- 0,39
			Total (m3)	**0,60**

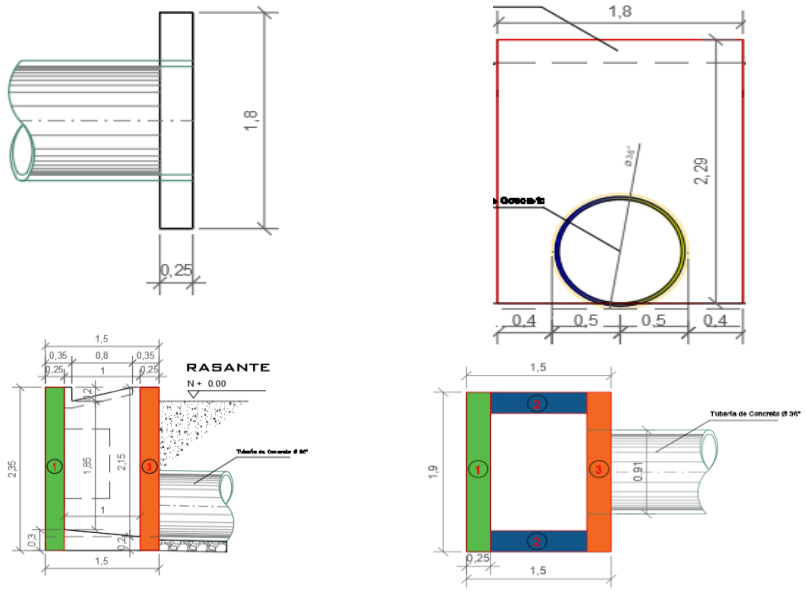
RELLENOS

ELEMENTO	Ancho (m)	Longitud /Espesor	Altura	Medida parcial	No Elementos	Medida Total
Cuerpo Alcantarilla (material seleccionado)	1,8	5,50	1,62	16,0	1	16,04
Cuerpo Alcantarilla (recebo comun)	1,8	5,50	0,57	5,6	1	5,64
(Orificio tuberia) **(2)**						-0,39
Aletas	2	1,52	0,93	2,8	2	5,65
					TOTAL RELLENO (m3)	**26,94**

BOX CULVERT 2.5 x 2.5

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS

Demolición de estructuras			
LONG	ALTURA	ESPESOR	VOL-M3
Muros Cabezales			
Entrada			
1,80	2,29	0,25	**0,87**
0,91			
Poceta			
Muros			
1,90	2,35	0,25	**2,19**
1,40	2,35	0,25	**1,65**
Base			
1	1,4	0,25	**0,35**
Subtotal de demolición de estructuras			
5,05 m3			
Esquema ilustrativo			



EXCAVACIONES

Excavación de estructuras			
LONG	ANCHO	ALTURA	VOL-M3
Cuerpo			
1,00	3	3,70	**11,10**
Zapatas Aletas			
1,74	1,15	1,50	**2,99**
		x4	**17,96**
Subtotal de Excavación de estructuras			
29,06 m3			

ACERO DE REFUERZO

Varilla	Figura	Cantidad	No. Varilla	Longitud (m)	Peso (Kg)
CAJON					
			TOTAL ACERO (Kg/ml)		377,87
			Longitud Box (m)		1,00

TOTAL ACERO (Kg)	377,87

ALETA					
Varilla	Figura	Cantidad	No. Varilla	Longitud (m)	Peso (Kg)
ZAPATA ALETA					
TOTAL ACERO (Kg)/aleta					1933,33
TOTAL ACERO (Kg)					3866,66

TOTAL ACERO BOX 2.5 X 2.5 m (Kg) -Por metro de cajón	4244,53

CONCRETO					
ELEMENTO	LONGITUD (m)	ALTURA PROMEDIO (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	No. ELEMENTOS	VOLUMEN (m³)
Cajon					
TOTAL CONCRETO BOX 2.5 X 2.5 m (m3) -Por metro de cajón					3,57
TOTAL CONCRETO BOX 2.5 X 2.5 m (m3) - aletas					29,16

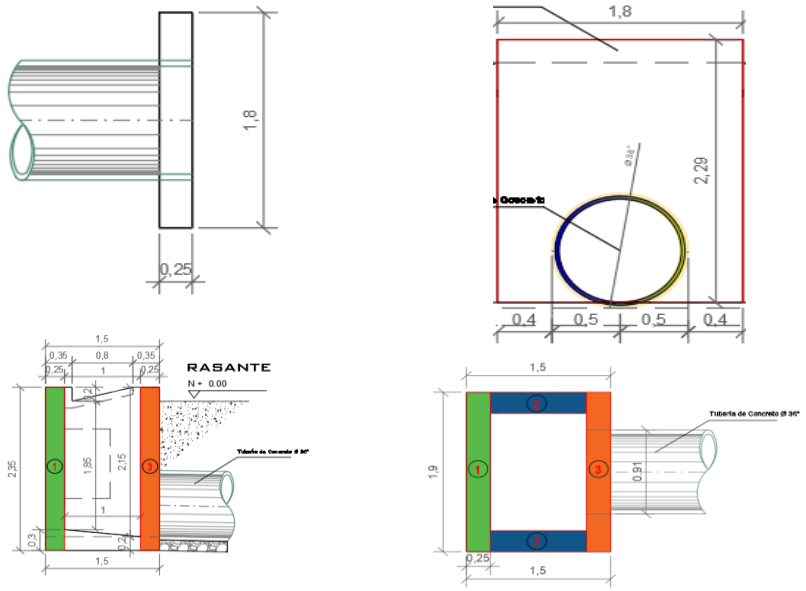
RELLENOS

ELEMENTO	Ancho (m)	Longitud /Espesor	Altura	No Elementos	Medida Total
Cuerpo	1	3,00	1	1	3,00
Aletas	3,00	3	1	4	18,00
				TOTAL RELLENO	21,00

BOX CULVERT 1.5 x 1.5

DEMOLICION DE ESTRUCTURAS

Demolición de estructuras			
LONG	ALTURA	ESPESOR	VOL-M3
Muros Cabezales			
Entrada			
1,80	2,29	0,25	**0,87**
0,91			
Poceta			
Muros			
1,90	2,35	0,25	**2,19**
1,40	2,35	0,25	**1,65**
Base			
1	1,4	0,25	**0,35**
Subtotal de demolición de estructuras			
5,05 m3			
Esquema ilustrativo			



EXCAVACIONES

Excavación de estructuras			
LONG	ANCHO	ALTURA	VOL-M3
Cuerpo			
1,00	2	2,00	**4,00**
Zapatas Aletas			
1,74	1,15	1,50	**2,99**
		x4	**11,97**
Subtotal de Excavación de estructuras			
15,97 m3			

ACERO DE REFUERZO

Varilla	Figura	Cantidad	No. Varilla	Longitud (m)	Peso (Kg)
CAJON					
				TOTAL ACERO (Kg/ml)	199,96
				Longitud Box (m)	1,00

TOTAL ACERO (Kg)	199,96

ALETA					
Varilla	Figura	Cantidad	No. Varilla	Longitud (m)	Peso (Kg)
ZAPATA ALETA					
TOTAL ACERO (Kg)/aleta					976,51
TOTAL ACERO (Kg)					1953,02

TOTAL ACERO BOX 2.5 X 2.5 m (Kg) -Por metro de cajón	2152,98

CONCRETO					
ELEMENTO	LONGITUD (m)	ALTURA PROMEDIO (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	No. ELEMENTOS	VOLUMEN (m³)
Cajon					
TOTAL CONCRETO BOX 2.5 X 2.5 m (m3) -Por metro de cajón					1,77
TOTAL CONCRETO BOX 2.5 X 2.5 m (m3) - aletas					17,34

RELLENOS

ELEMENTO	Ancho (m)	Longitud /Espesor	Altura	No Elementos	Medida Total
Cuerpo	1	2,00	1	1	2,00
Aletas	2,00	2	1	4	8,00
				TOTAL RELLENO	10,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA										
Fecha de elaboracion: 03 de marzo de 2025			Versión: 1		Hoja: 1 de 38					
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA							
(a) ITEM Nº:	1.1	(b) DESCRIPCION ITEM	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)						(c) UND:	M3
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:			ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD (M)	V(M3)		
			CARTERAS TOPOGRÁFICAS							
			K0+000	K2+150	2.150	6,00	0,55	7.095,00	1,00	7.095,00
			K2+150	K2+680	530	6,00	0,55	1.749,00	1,00	1.749,00
			K2+680	K4+300	1.620	6,00	0,55	5.346,00	1,00	5.346,00
			K0+000	K0+000	0	6,00	0,55	0,00	1,00	0,00
			K0+000	K0+000	0	6,00	0,55	0,00	1,00	0,00
			K0+000	K0+000	0	6,00	0,55	0,00	1,00	0,00
			K0+000	K0+000	0	7,00	0,55	0,00	2,00	0,00
			ALCANTARILLAS Y BOX´S							
			MEMORIA DE CÁLCULO			MEMORIA DE CÁLCULO		989,44	1,00	989,44
			CUNETAS							
			K0+000	K4+300	4300	1,20	0,10	516,00	2,00	1032,00
			FILTRO							
			MEMORIA DE CÁLCULO			MEMORIA DE CÁLCULO		1032,00	1,00	1032,00
			Total							17243,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							
Fecha de elaboracion: 03 de marzo de 2025		Versión: 1		Hoja: 2 de 38			
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº:	1.2	(b) DESCRIPCION ITEM	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)			(c) UND:	M3

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	ANCHO (M)	LONGITUD(M)	PROFUNDIDAD (M)	V(M3)		
		ALCANTARILLAS Y BOX´S						
		MEMORIA DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO		119,56	1,00	119,56
		Total						120,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA									
Fecha de elaboracion: 03 de marzo de 2025			Versión: 1		Hoja: 3 de 38				
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	1.3	(b) DESCRIPCION ITEM	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES					(c) UND:	M3-KM

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) DIFERENCIA KM	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	VOLUMEN (M3)	DISTANCIA INCLUIDA EN EL APU (KM)	DISTANCIA A ZODME O CANTERA		
		SECTOR 1					
		EXCAVACIONES	17.243,00	5,00	7,00	2,00	34.486,00
		DEMOLICIONES	120,00	5,00	10,00	5,00	600,00
		SUBBASES	7.740,00	23,00	25,00	2,00	15.480,00
		BASE GRANULAR	6.450,00	23,00	30,00	7,00	45.150,00
		MEZCLA MDC 19	1.806,00	59,00	65,00	6,00	10.836,00
		MEZCLA MDC 25	1.806,00	59,00	65,00	6,00	10.836,00
		AFIRMADO CUNETAS	1.444,80	22,00	25,00	3,00	4.334,40
		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	696,00	48,00	30,00	0,00	0,00
		RAJÓN	250,00	76,00	20,00	0,00	0,00
		AFIRMADO	100,00	48,00	20,00	0,00	0,00
		Total					121.722,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA					
Fecha de elaboracion: 03 de marzo de 2025	Versión: 1		Hoja: 4 de 38		
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
(a) ITEM Nº: 2.1	(b) DESCRIPCION ITEM	SUBBASE GRANULAR		(c) UND:	#REF!

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR (M)	V(M3)		
		SECTOR 1 VÍA							
		K0+000	K2+150	2150	6,00	0,30	3870,00	1,00	3870,00
		K2+150	K2+680	530	6,00	0,30	954,00	1,00	954,00
		K2+680	K4+300	1620	6,00	0,30	2916,00	1,00	2916,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,30	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,30	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,30	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,30	0,00	1,00	0,00
		Total							7740,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de marzo de 2025		Versión: 1		Hoja: 4 de 38				
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	2.2	(b) DESCRIPCION ITEM	BASE GRANULAR ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA Y CEMENTO				(c) UND:	M3

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR (M)	V(M3)		
		SECTOR 1 VÍA							
		K0+000	K2+150	2150	6,00	0,25	3225,00	1,00	3225,00
		K2+150	K2+680	530	6,00	0,25	795,00	1,00	795,00
		K2+680	K4+300	1620	6,00	0,25	2430,00	1,00	2430,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
		Total							6450,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 23 de 28			
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº:	2.3	(b) DESCRIPCION ITEM	RIEGO DE IMPRIMACIÓN				(c) UND:	M2

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	A(M2)		
		K0+000	K2+150	2150	6,00	12900,00	1,00	12900,00
		K2+150	K2+680	530	6,00	3180,00	1,00	3180,00
		K2+680	K4+300	1620	6,00	9720,00	1,00	9720,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		Total						25800,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 24 de 28		
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
(a) ITEM Nº:	2.4	(b) DESCRIPCION ITEM	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1			(c) UND:	M2

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		INICIAL	FINAL	LARGO(M)	ANCHO(M)	A(M2)		
		SECTOR 1						
		K0+000	K2+150	2150,00	6,00	12900,00	1,0	12900,00
		K2+150	K2+680	530,00	6,00	3180,00	1,0	3180,00
		K2+680	K4+300	1620,00	6,00	9720,00	1,0	9720,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	1,0	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	1,0	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	1,0	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	1,0	0,00
		Total						25800,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA						
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1		Hoja: 25 de 28		
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº: 2.5	(b) DESCRIPCION ITEM	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)			(c) UND:	#REF!

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR(M)	V(M3)		
		SECTOR 1 VÍA							
		K0+000	K2+150	2150,00	6,00	0,07	903,00	1,00	903,00
		K2+150	K2+680	530,00	6,00	0,07	222,60	1,00	222,60
		K2+680	K4+300	1620,00	6,00	0,07	680,40	1,00	680,40
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,07	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,07	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,07	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,07	0,00	1,00	0,00
		Total							1806,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA						
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1		Hoja: 25 de 28		
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº: 2.6	(b) DESCRIPCION ITEM	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)			(c) UND:	#REF!

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR(M)	V(M3)		
		SECTOR 1 VÍA							
		K0+000	K2+150	2150,00	6,00	0,07	903,00	1,00	903,00
		K2+150	K2+680	530,00	6,00	0,07	222,60	1,00	222,60
		K2+680	K4+300	1620,00	6,00	0,07	680,40	1,00	680,40
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		Total							1806,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1		Hoja: 25 de 28				
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA							
(a) ITEM Nº: 2.7	(b) DESCRIPCION ITEM	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE					(c) UND:	#REF!

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR(M)	V(M3)		
		SECTOR 1 VÍA							
		K0+000	K2+150	2150,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K2+150	K2+680	530,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K2+680	K4+300	1620,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		Total							0,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1		Hoja: 18 de 28				
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	2.8	(b) DESCRIPCION ITEM	AFIRMADO				(c) UND:	#REF!

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	ESPESOR (M)	V(M3)		
		VÍA							
		K0+000	K2+150	2150	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K2+150	K2+680	530	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K2+680	K4+300	1620	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
					Total				0,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 24 de 28		
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
(a) ITEM Nº:	2.9	(b) DESCRIPCION ITEM	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)			(c) UND:	M2

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		INICIAL	FINAL	LARGO(M)	ANCHO(M)	A(M2)		
		SECTOR 1						
		K0+000	K2+150	2150,00	6,00	12900,00	0,5	6450,00
		K2+150	K2+680	530,00	6,00	3180,00	0,5	1590,00
		K2+680	K4+300	1620,00	6,00	9720,00	0,5	4860,00
				0,00	0,00	0,00	1,0	0,00
				0,00	0,00	0,00	1,0	0,00
				0,00	0,00	0,00	1,0	0,00
				0,00	0,00	0,00	1,0	0,00
		Total						8040,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 23 de 28			
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº:	2.10	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)				(c) UND:	M2

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO(M)	ANCHO(M)	A(M2)		
		K0+000	K2+150	2150	6,20	13330,00	1,00	13330,00
		K2+150	K2+680	530	6,20	3286,00	1,00	3286,00
		K2+680	K4+300	1620	6,00	9720,00	1,00	9720,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		K0+000	K0+000	0	6,00	0,00	1,00	0,00
		Total						26336,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA										
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 20 de 28					
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA							
(a) ITEM Nº:	3.1	(b) DESCRIPCION ITEM	CONCRETOS CLASE D, f´c =4000 psi (bases)						(c) UND:	M3

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)	V(M3)		
		ALCANTARILLAS Y BOX						
		MEMORIA DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO			134,73	1,00	134,73
		Total						135,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA										
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 20 de 28					
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA							
(a) ITEM Nº:	3.2	(b) DESCRIPCION ITEM	CONCRETOS CLASE D, f´c =4000 psi (elevaciones)						(c) UND:	M3
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL	
PLANO:			DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)	V(M3)			
			ALCANTARILLAS Y BOX							
			MEMORIA DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO			162,85	1,00	162,85	
			Total						163,00	

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 26 de 28			
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº:	3.3	(b) DESCRIPCION ITEM	CUNETA DE CONCRETO CLASE D, 3000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR				(c) UND:	M3

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	ÁREA SECCIÓN TRANSVERSAL (M2)	LONGITUD (M)	V(M3)		
		SECTOR 1					
		MEMORIA DE CÁLCULO	0,21	8600,00	1806,00	1,00	1806,00
		Total					1806,00

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA									
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 20 de 28				
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	3.4	(b) DESCRIPCION ITEM	RELLENO PARA ESTRUCTURAS					(c) UND:	M3

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	V(M3)		
		ALCANTARILLAS Y BOX´S						
		MEMORIA DE CÁLCULO	MEMORIA DE CÁLCULO			696,40	1,00	696,40
		Total						**696,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA									
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 20 de 28				
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	3.5	(b) DESCRIPCION ITEM	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES					(c) UND:	M3
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:			DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	V(M3)		
			ALCANTARILLAS Y BOX´S						
			MEMORIA DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO			19,07	1,00	19,07
			Total						**19,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 20 de 28			
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
(a) ITEM Nº:	3.6	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA			(c) UND:	ML

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS	(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LARGO (M)	L(ML)		
		ALCANTARILLAS				
		TODO EL TRAMO	MEMORIA DE CÁLCULO	91,00	1,00	91,00
		Total				**91,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA										
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 20 de 28					
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA							
(a) ITEM Nº:	3.7	(b) DESCRIPCION ITEM	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE						(c) UND:	M3
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL	
PLANO:			DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	V(M3)			
			DREN FRANCÉS							
			MEMORIA DE CÁLCULO	MEMORIA DE CÁLCULO			1015,11	1,00	1015,11	
			Total						1015,00	

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1		Hoja: 26 de 28				
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	3.8	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI				(c) UND:	KG

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA	(e) LOCALIZACION	MEDIDAS			(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
	DESCRIPCION	Cantidad	Longitud Barra (m)	Peso(kg/m)	Peso (kg)		Peso (kg)
	ALCANTARILLAS Y BOX´S						
	MEMORIA DE CÁLCULO	MEMORIA DE CÁLCULO			35015,39	1,00	35015,39
	SECTOR 1 CUNETAS						
	CUNETAS	8600,00	16,10	1,00	138460,00	1,00	138460,00
	Total						**173475,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 20 de 28			
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº:	3.9	(b) DESCRIPCION ITEM	TUBERÍA DRENAJE PVC 110, INC TRITURADO			(c) UND:	ML

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS	(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LARGO (M)	L(ML)		
		DREN FRANCÉS1				
		TODO EL TRAMO	MEMORIA DE CÁLCULO	2150,00	1,00	2150,00
		Total				**2150,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA									
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1		Hoja: 23 de 28				
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	3.10	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)					(c) UND:	M2
(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA			(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL	
PLANO:			DESCRIPCION	LARGO(M)	ANCHO(M)	A(M2)			

	FILTRO FRANCÊS			
	MEMORIA DE CÁLCULO	6665	1,00	6665,00
	Total			**6665,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA						
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1		Hoja: 20 de 28		
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº: 4.1	(b) DESCRIPCION ITEM	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO			(c) UND:	ML

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION		MEDIDAS	(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION		LARGO (M)	L(ML)		
		SECTOR 1					
		K0+000	K2+150	2150,00	2150,00	3,00	6450,00
		K2+150	K2+680	530,00	530,00	3,00	1590,00
		K2+680	K4+300	1620,00	1620,00	3,00	4860,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	3,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	3,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	3,00	0,00
		K0+000	K0+000	0,00	0,00	3,00	0,00
		Total					**12900,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA					
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1	Hoja: 20 de 28		
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA			
(a) ITEM Nº:	4.2	(b) DESCRIPCION ITEM	TOPE DEFENSA METÁLICA	(c) UND:	UN

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LONGITUD (M)	SEPARACIÓN	UN		
		SECTOR 1					
		CURVA 1	135,00	4,00	34,00	1,00	34,00
		CURVA 2	56,00	4,00	14,00	1,00	14,00
		CURVA 3	150,00	4,00	38,00	1,00	38,00
		CURVA 4	110,00	4,00	28,00	1,00	28,00
		CURVA 5	140,00	4,00	35,00	1,00	35,00
		Total					**149,00**

INDICE

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA					
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1	Hoja: 20 de 28		
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
(a) ITEM Nº: 4.3	(b) DESCRIPCION ITEM	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA		(c) UND:	UN

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) Nº DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LONGITUD (M)	SEPARACIÓN	UN		
		SECTOR 1					
		CURVA 1	135,00	1,00	135,00	4,00	4,00
		CURVA 2	56,00	1,00	56,00	4,00	4,00
		CURVA 3	150,00	1,00	150,00	2,00	2,00
		CURVA 4	110,00	1,00	110,00	2,00	2,00
		CURVA 5	140,00	1,00	140,00	2,00	2,00
		Total					**14,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 20 de 28				
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA						
(a) ITEM Nº:	4.4	(b) DESCRIPCION ITEM	DEFENSA METÁLICA				(c) UND:	ML

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LONGITUD (M)	SEPARACIÓN	UN		
		SECTOR 1					
		CURVA 1	135,00	1,00	135,00	1,00	135,00
		CURVA 2	56,00	1,00	56,00	1,00	56,00
		CURVA 3	150,00	1,00	150,00	1,00	150,00
		CURVA 4	110,00	1,00	110,00	1,00	110,00
		CURVA 5	140,00	1,00	140,00	1,00	140,00
		Total					**591,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA					
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021		Versión: 1	Hoja: 20 de 28		
OBJETO:		MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA			
(a) ITEM Nº:	4.5	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	(c) UND:	UN

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LONGITUD (M)	SEPARACIÓN	UN		
		SECTOR 1					
		TOTAL	4300,00	8,00	538,00	2,00	1076,00
		TOTAL	4300,00	4,00	1075,00	1,00	1075,00
		Total					**2151,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA								
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 20 de 28				
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA					
(a) ITEM Nº:	4.6	(b) DESCRIPCION ITEM	SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO I 0.90X0.90M, POSTE 3.5M				(c) UND:	UN

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS		(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	LONGITUD (M)	SEPARACIÓN	UN		
		SECTOR 1					
		VIA	4300,00	100,00	93,00	1,00	93,00
		Total					**93,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 20 de 28			
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
(a) ITEM Nº:	4.7	(b) DESCRIPCION ITEM	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO			(c) UND:	UN

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS	(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	ÁREA (M2)	UN		
		SECTOR 1				
		VIA	180,00	180,00	1,00	180,00
		Total				**180,00**

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA							
Fecha de elaboracion: 03 de septiembre de 2021			Versión: 1	Hoja: 20 de 28			
OBJETO:			MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DE CUCUNUBÁ A UBATE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
(a) ITEM Nº:	4.8	(b) DESCRIPCION ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPTAFAROS EN DEFENSA METÁLICA			(c) UND:	UN

(d) PLANO DESCRIPTIVO DE LA MEMORIA		(e) LOCALIZACION	MEDIDAS	(i) MEDIDA PARCIAL	(j) N° DE ELEMENTOS	(k) MEDIDA TOTAL
PLANO:		DESCRIPCION	UNIDADES	UN		
		SECTOR 1				
		VIA	38,00	38,00	1,00	38,00
		Total				**38,00**