REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO MUNICIPIO DE MOCOA	PRESUPUESTO DE OBRA FECHA: NOVIEMBRE 2024

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

ITEM	ESPC. TECNICA	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	COSTO TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
1,1	210,1,1	Excavación mecánica	m3	7749,1	$ 29.670,00	$ 229.915.797,00
1,2	200,2	Desmonte y limpieza en zona no boscosas	Ha	1,5	$ 684.783,00	$ 1.027.174,50
1,3	200,2	Demolicion de alcantarillas existentes	m3	81,0	$ 117.752,00	$ 9.537.912,00
					SUBTOTAL	$ 240.480.883,50
2	SUB-RASANTE Y SUB-BASE					
2,1	230,1	Mejoramiento de la sub-rasante con adicion de material (Recebo)	m3	1650,0	$ 153.305,00	$ 252.953.250,00
2,2	320,3	Suministro e instalación de Subbase granular tipo C compactado	m3	1800,0	$ 149.532,00	$ 269.157.600,00
2,3	223,3,1	Relleno para terraplenes	m3	1187,4	$ 134.261,00	$ 159.421.511,40
2,4	231,1	Geotextil para separacion de suelos y capas granulares	m2	1800,0	$ 16.330,63	$ 29.395.134,00
					SUBTOTAL	$ 710.927.495,40
3	DRENAJES					
3,1	210,2,2	Excavaciones a máquina para alcantarillas	m3	572,0	$ 20.138,00	$ 11.518.936,00
3,2	630,1,4,1	Concreto clase D (3000 PSI)	m3	135,0	$ 757.513,00	$ 102.264.255,00
3,3	610,2	Relleno de estructuras con recebo	m3	273,0	$ 155.879,00	$ 42.554.967,00
3,4	661,1	Tuberia de concreto Reforzado 21 Mpa de 900mm	m	98,0	$ 915.425,00	$ 89.711.650,00
3,5	640,1	Acero de Refuerzo FY 4200MPA	kg	13390,0	$ 7.927,00	$ 106.142.530,00
					SUBTOTAL	$ 352.192.338,00
4	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y CUNETA					
4,1	500,1,2	Pavimento de concreto hidraulico NT2 - MR 38, placa de concreto	m3	2400,0	$ 1.118.927,00	$ 2.685.424.800,00
4,2	671,3	Cuneta en concreto clase D (3000 psi)	m3	460,0	$ 637.947,00	$ 293.455.620,00
4,3	640,1	Acero de refuerzo cuneta y placa FY= 420MPa	kg	50513,0	$ 7.927,00	$ 400.416.551,00
					SUBTOTAL	$ 3.379.296.971,00
5	SEÑALIZACION DEFINITIVA					
5,1	710,1	Señal Vertical de Transito tipo I	und	38,0	$ 1.092.125,00	$ 41.500.750,00
5,2	701,1	Tacha Reflectiva	und	336,0	$ 12.178,00	$ 4.091.808,00
5,3	700,1	Linea de demarcacion con pintura en frio	m	6000,0	$ 3.441,00	$ 20.646.000,00
5,4	720,1	Postes de referencia kilometraje	und	1,0	$ 331.588,00	$ 331.588,00
					SUBTOTAL	$ 66.570.146,00
				88485,0		
COSTO DIRECTO DE OBRA						$ 4.749.467.833,90

COSTO INDIRECTO A.I.U. [%]	30,84%	%	$ 1.464.794.136,73
ADMINISTRACIÓN	25,84%	%	$ 1.227.320.744,73
UTLIDAD	3,00%	%	$ 142.484.035,00
IMPREVISTOS	2,00%	%	$ 94.989.357,00

COSTO DIRECTOS MÁS INDIRECTOS DE OBRA				$ 6.214.261.970,63
CARACTERIZACION DE LA VIA	Km	4,914	$ 992.040,00	$ 4.874.884,56
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1	$ 38.250.500,00	$ 38.250.500,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	Und	1	$ 43.222.250,00	$ 43.222.250,00
COSTO TOTAL DE OBRA				$ 6.300.609.605,19
INTERVENTORIA DEL PROYECTO				$ 467.451.040,00
COSTO TOTAL DE INTERVENTORÍA				$ 467.451.040,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 6.768.060.645,19

Andres Felipe Rodriguez Sierra

ANDRES FELIPE RODRIGUEZ SIERRA
Ingeniero Civil
MAT. PROF 63202-321955 QND

OBJETO	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

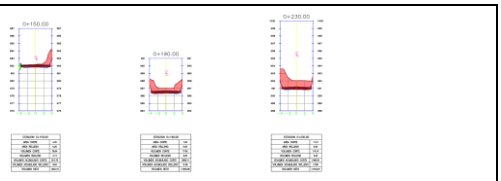
TRAMO	ABS INICIAL	ABS FINAL	TOTAL TRAMO	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA VIA 7,30 M DE ANCHO	TRAMO RECTO
1	K0+000	K2+000	2000,00		2000,00
TOTAL			2000,00		2000,00

CANTIDAD DE ALCANTARILLAS	
1	K0+010,00
2	k0+198,37
3	k0+416,14
4	k0+554,45
5	k0+673,54
6	k0+824,06
7	k0+982,48
8	k1+086,70
9	k1+276,46
10	k1+361,24
11	k1+481,73
12	k1+620
13	k1+900
13,00	

RELACION DE ITEMS Y CANTIDADES DE OBRA PROYECTADAS

ITEM No	1,1
DESCRIPCION	Excavación mecánica
ESPC. TECNICA	210,1,1
UNIDAD	m3

LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD EXC. (m)	# ELEMENTOS		VOL. (m3)
		ver carteras mov tierras			7749,1



TOTAL	7749,1

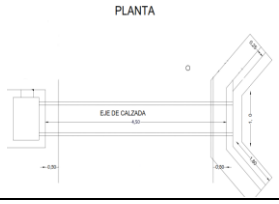
ITEM No	1,2
DESCRIPCION	Desmonte y limpieza en zona no boscosas
ESPC. TECNICA	200,2
UNIDAD	Ha

LONGITUD VIA (m)	ANCHO	AREA	# ELEMENTOS
2000	7,50	15000,00	1

AREA	
15000	M2
1,5	Ha

ITEM No	**1,30**
DESCRIPCION	**Demolicion de alcantarillas existentes**
UNIDAD	**m3**

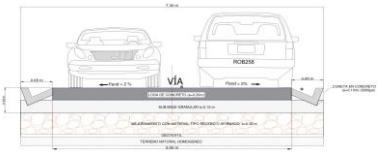
DESCRIPCION	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		MENOS VOL TUBERIA		CANTIDAD TOTAL
ALCANTARILLA K0+198.37	7,0	1,00	1,46		4,59		5,63
ALCANTARILLA K0+416.14	7,0	1,00	1,46		4,59		5,63
ALCANTARILLA K0+554.45	7,0	1,00	1,40		4,59		5,21
ALCANTARILLA K0+596.97	7,0	1,00	1,45		4,59		5,56
ALCANTARILLA K0+673.54	7,0	1,00	1,45		4,59		5,56
ALCANTARILLA K0+824.06	7,0	1,00	1,44		4,59		5,46
ALCANTARILLA K0+982.48	7,0	1,00	1,43		4,59		5,43
ALCANTARILLA K1+086.70	7,0	1,00	1,43		4,59		5,41
ALCANTARILLA K1+161.60	7,0	1,00	1,43		4,59		5,39
ALCANTARILLA K1+276.46	7,0	1,00	1,42		4,59		5,37
ALCANTARILLA K1+361.24	7,0	1,00	1,42		4,59		5,35
ALCANTARILLA K1+481.73	7,0	1,00	1,42		4,59		5,33
ALCANTARILLA K1+559.32	7,0	1,00	1,41		4,59		5,31
ALCANTARILLA K1+641.85	7,0	1,00	1,41		4,59		5,29
ALCANTARILLA K1+898.54	7,0	1,00	1,41		4,59		5,27
					TOTAL		81,0



SUB-RASANTE Y SUB-BASE

ITEM No	2,10
DESCRIPCION	Mejoramiento de la sub-rasante con adicion de material (Recebo)
ESPC. TECNICA	230,1
UNIDAD	m3

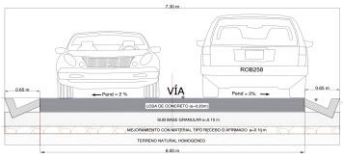
LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN	CANTIDAD TOTAL
300	6,00	0,35	630,00	630
1700	6,00	0,10	1020,00	1020



TOTAL	1650

ITEM No	2,20
DESCRIPCION	Suministro e instalación de Subbase granular tipo C compactado
ESPC. TECNICA	320,3
UNIDAD	m3

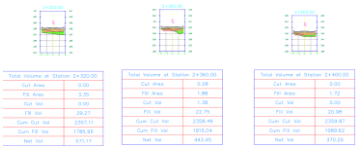
LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		# ELEMENTOS	VOLUMEN	CANTIDAD TOTAL
2000	6,00	0.15		1	1800.00	1800



TOTAL	1800

ITEM No	2,30
DESCRIPCION	Relleno para terraplenes
ESPC. TECNICA	223,3,1
UNIDAD	m3

LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		# ELEMENTOS	VOLUMEN	CANTIDAD TOTAL
Ver carteras mov tierra						1187.4



TOTAL	1187.4

ITEM No	2,40
DESCRIPCION	Geotextil para separacion de suelos y capas granulares
ESPC. TECNICA	231,1
UNIDAD	und

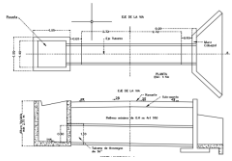
LONGITUD	ANCHO	AREA		# ELEMENTOS		CANTIDAD TOTAL
300	6	1800		1		1800

TOTAL	1800

DRENAJES

ITEM No	3,10
DESCRIPCION	Excavaciones a máquina para alcantarillas
ESPC. TECNICA	210,2,2
UNIDAD	m3

DESCRIPCION	LONGITUD	ANCHO	# ELEMENTOS	VOLUMEN			CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas	7,00	6,25	13.00	44			572



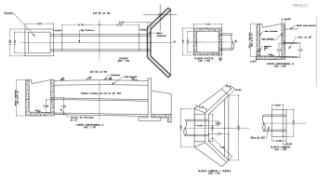
Item	Unidad	Cantidad
Excavación	m³	44.0
Relleno	m³	21.0
Tubería D = 36"	ml	7.5
Concreto estructural	m³	10.4
Acero	Kg	1030.0
Acero cuneta	kg/ml	12.9
Concreto cuneta	m³/ml	0.1
Filtro (excavación)	m³/ml	0.6
Filtro (relleno)	m³/ml	0.6
Tubería de 4"	m/ml	1.0
Geotextil NT	m²/ml	3.5
Notas: Cantidades aproximadas		

Cartilla guía para evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea del INVIAS

TOTAL	572.00

ITEM No	3,20
DESCRIPCION	Concreto clase D (3000 PSI)
ESPC. TECNICA	630,1,4,1
UNIDAD	m3

DESCRIPCION									LONG	AREA	#ELEMENTOS (CANTIDAD)	VOLUMEN	CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas									7,00	1,488	13.00	10,4	135



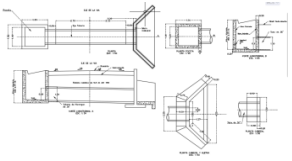
Item	Unidad	Cantidad
Excavación	m³	44.0
Relleno	m³	21.0
Tubería D = 36"	ml	7.5
Concreto estructural	m³	10.4
Acero	Kg	1030.0
Acero cuneta	kg/ml	12.9
Concreto cuneta	m³/ml	0.1
Filtro (excavación)	m³/ml	0.6
Filtro (relleno)	m³/ml	0.6
Tubería de 4"	m/ml	1.0
Geotextil NT	m²/ml	3.5
Notas: Cantidades aproximadas		

Cartilla guía para evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea del INVIAS

TOTAL	135,00

ITEM No	3,30
DESCRIPCION	Relleno de estructuras con recebo
ESPC. TECNICA	610,2
UNIDAD	m3

			LONGITUD	AREA	# ELEMENTOS (CANTIDAD)	VOLUMEN	CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas			7,00	3	13	21,00	273



Item	Unidad	Cantidad
Excavación	m³	44.0
Relleno	m³	21.0
Tubería D = 36"	ml	7.5
Concreto estructural	m³	10.4
Acero	Kg	1030.0
Acero cuneta	kg/ml	12.9
Concreto cuneta	m³/ml	0.1
Filtro (excavación)	m³/ml	0.6
Filtro (relleno)	m³/ml	0.6
Tubería de 4"	m/ml	1.0
Geotextil NT	m²/ml	3.5
Notas: Cantidades aproximadas		

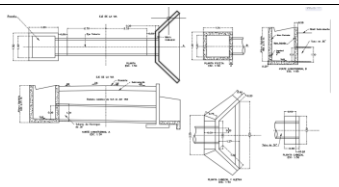
Cartilla guía para evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea del INVIAS

TOTAL	273,00

ITEM No	3,40
DESCRIPCION	Tubería de concreto Reforzado 21 Mpa de 900mm
ESPC. TECNICA	661,1

UNIDAD	m

DESCRIPCION	# ELEMENTOS	LONGITUD	CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas	13.0	7.50	98
TOTAL			98,00

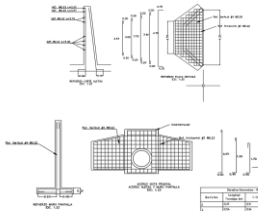


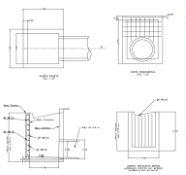
Item	Unidad	Cantidad
Excavación	m³	44.0
Relleno	m³	21.0
Tubería D = 36"	ml	7.5
Concreto estructural	m³	10.4
Acero	Kg	1030.0
Acero cuneta	kg/ml	12.9
Concreto cuneta	m³/ml	0.1
Filtro (excavación)	m³/ml	0.6
Filtro (relleno)	m³/ml	0.6
Tubería de 4"	ml/ml	1.0
Geotextil NT	m²/ml	3.5
Notas: Cantidades aproximadas		

Cartilla guía para evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea del INVIAS

ITEM No	3,50
DESCRIPCION	Acero de Refuerzo FY 4200MPA
ESPC. TECNICA	640,1
UNIDAD	kg

DESCRIPCION	PESO/ELEMENTO	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL
ACERO DE ALCANTARILLA			
	1030,00	13	13390,00
	TOTAL		13390,00





Item	Unidad	Cantidad
Excavación	m³	44.0
Relleno	m³	21.0
Tubería D = 36"	ml	7.5
Concreto estructural	m³	10.4
Acero	Kg	1030.0
Acero cuneta	kg/ml	12.9
Concreto cuneta	m³/ml	0.1
Filtro (excavación)	m³/ml	0.6
Filtro (relleno)	m³/ml	0.6
Tubería de 4"	ml/ml	1.0
Geotextil NT	m²/ml	3.5
Notas: Cantidades aproximadas		

ITEM No	4,10
DESCRIPCION	Pavimento de concreto hidraulico NT2 - MR 38, placa de concreto
ESPC. TECNICA	500,1,2
UNIDAD	m3

LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		CANTIDAD	VOLUMEN	CANTIDAD TOTAL
2000	6,00	0,20		1	2400,00	2400

ITEM No	5,10
DESCRIPCION	Señal Vertical de Transito tipo I
ESPC. TECNICA	710,1
UNIDAD	und

DESCRIPCION	CANTIDAD		CANTIDAD TOTAL
señalizacion		Abcisa	0
Estas señales se deben instalar para advertir al conductor de la proximidad de una curva a la izquierda cuya velocidad de diseño es menor que la velocidad máxima o de operación del resto de la vía. También se deben usar cuando la velocidad de diseño es igual a la velocidad máxima o de operación de la vía, pero existen limitaciones de visibilidad u otras complicaciones operacionales.	5,00	SP-03 	5
Estas señales se deben instalar para advertir al conductor la proximidad de una curva a la derecha cuya velocidad de diseño es menor que la velocidad máxima o de operación del resto de la vía. También se deben usar cuando la velocidad de diseño es igual a la velocidad máxima o de operación de la vía, pero existen limitaciones de visibilidad u otras complicaciones operacionales.	2,00	SP-04 	2
Esta señal se empleará para informar a los usuarios el sitio mismo, la dirección o la distancia a la cual se encuentra ubicada una comunidad indígena.	2,00	ST-29 	2
Estas señales se usan para advertir al conductor la proximidad de un sector con tres o más curvas consecutivas de sentidos opuestos y cuya velocidad de diseño es de 60 km/h o mayor, pero menor que la velocidad máxima o de operación de la vía, y siempre que la distancia entre el fin de una curva y el inicio de la siguiente sea menor a 180 metros.	2,00	SP-07 	2
Estas señales se usan para advertir al conductor la proximidad de un sector con tres o más curvas consecutivas de sentidos opuestos y cuya velocidad de diseño es de 60 km/h o mayor, pero menor que la velocidad máxima o de operación de la vía, y siempre que la distancia entre el fin de una curva y el inicio de la siguiente sea menor a 180 metros.	3,00	SP-08 	3
guía al conductor en la conducción por una curva pronunciada, cerrada o muy cerrada con respecto a la geometría en un tramo de vía. Se deben usar siempre en grupos de 3 o más y se deben colocar siempre en el costado externo de la curva.	24,00	SP-75 	24
		TOTAL	38,00

ITEM No	5,20
DESCRIPCION	Tacha Reflectiva
ESPC. TECNICA	701,1
UNIDAD	und

DESCRIPCION					# ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
señalizacion					2	168	336
						TOTAL	336,00

ITEM No	5,30
DESCRIPCION	Linea de demarcacion con pintura en frio
ESPC. TECNICA	700,1
UNIDAD	m

DESCRIPCION				LONGITUD SEGMENTO PINTADO		#ELEMENTOS	CANTIDAD TOTAL
Linea de demarcacion con pintura en frio (Color blanco - Ancho 12cm) Borde de pavimento				2000		2	4000
Linea de demarcacion con pintura en frio (Color amarillo - Ancho 12cm) Linea central				2000		1	2000
						TOTAL	6000,00

ITEM No	5,40
DESCRIPCION	Postes de referencia kilometraje
ESPC. TECNICA	720,1
UNIDAD	und

DESCRIPCION	Abcisa	k0+000				UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
Postes de referencia kilometraje						1,00	1
Esta señal se empleará para notificar una referencia de kilometraje a un sitio referenciado							
						TOTAL	1,00

ANDRES FELIPE RODRIGUEZ SIERRA
Ingeniero Civil
MAT. PROF 63202-321955 QND

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

PLANIFICACION FINANCIERA Y CRONOGRAMA

ITEM	CAPITULOS	VALOR PROGRAMADO	PROGRAMACION MENSUAL								
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9
	ETAPA PRECONTRACTUAL										
1,0	ACTIVIDADES PRELIMINARES	$ 240.480.883,50									
1,1	Excavación mecánica	$ 229.915.797,00			$ 114.957.898,50	$ 114.957.898,50					
1,2	Desmonte y limpieza en zona no boscosas	$ 1.027.174,50			$ 513.587	$ 513.587					
2,0	SUB-RASANTE Y SUB-BASE	$ 29.395.134,00									
2,1	Mejoramiento de la sub-rasante con adicion de material (Recebo)	$ 252.953.250,00			$ 84.317.750,00	$ 84.317.750,00	$ 84.317.750,00				
2,2	Suministro e instalación de Subbase granular tipo C compactado	$ 269.157.600,00			$ 89.719.200,00	$ 89.719.200,00	$ 89.719.200,00				
2,3	Relleno para terraplenes	$ 159.421.511,40			$ 79.710.755,70	$ 79.710.755,70					
2,4	Geotextil para separacion de suelos y capas granulares	$ 29.395.134,00			$ 9.798.378,00	$ 9.798.378,00	$ 9.798.378,00				
3,0	DRENAJES	$ 352.192.338,00									
3,1	Excavaciones a máquina para alcantarillas	$ 11.518.936,00				$ 2.879.734,00	$ 2.879.734,00	$ 2.879.734,00	$ 2.879.734,00		
3,2	Concreto clase D (3000 PSI)	$ 102.264.255,00				$ 25.566.063,75	$ 25.566.063,75	$ 25.566.063,75	$ 25.566.063,75		
3,3	Relleno de estructuras con recebo	$ 42.554.967,00				$ 10.638.741,75	$ 10.638.741,75	$ 10.638.741,75	$ 10.638.741,75		
3,4	Tuberia de concreto Reforzado 21 Mpa de 900mm	$ 89.711.650,00				$ 22.427.912,50	$ 22.427.912,50	$ 22.427.912,50	$ 22.427.912,50		
3,5	Acero de Refuerzo FY 4200MPA	$ 106.142.530,00				$ 26.535.632,50	$ 26.535.632,50	$ 26.535.632,50	$ 26.535.632,50		
4,0	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y CUNETA	$ 3.379.296.971,00									
4,1	Pavimento de concreto hidraulico NT2 - MR 38, placa de concreto	$ 2.685.424.800,00					$ 671.356.200,00	$ 671.356.200,00	$ 671.356.200,00	$ 671.356.200,00	
4,2	Cuneta en concreto clase D (3000 psi)	$ 293.455.620,00					$ 73.363.905,00	$ 73.363.905,00	$ 73.363.905,00	$ 73.363.905,00	
4,3	Acero de refuerzo cuneta y placa FY= 420MPa	$ 400.416.551,00					$ 100.104.137,75	$ 100.104.137,75	$ 100.104.137,75	$ 100.104.137,75	
5,0	SEÑALIZACION DEFINITIVA	$ 66.570.146,00									
5,1	Señal Vertical de Transito tipo I	$ 41.500.750,00						$ 13.833.583,33	$ 13.833.583,33	$ 13.833.583,33	
5,2	Tacha Reflectiva	$ 4.091.808,00						$ 1.363.936,00	$ 1.363.936,00	$ 1.363.936,00	
5,3	Linea de demarcacion con pintura en frio	$ 20.646.000,00						$ 6.882.000,00	$ 6.882.000,00	$ 6.882.000,00	
5,4	Postes de referencia kilometraje	$ 331.588,00						$ 110.529,33	$ 110.529,33	$ 110.529,33	
	CIERRE FINANCIERO										LIQUIDACION
	SUBTOTAL AIU	$ 1.464.794.136,73			$ 244.132.356,12	$ 244.132.356,12	$ 244.132.356,12	$ 244.132.356,12	$ 244.132.356,12	$ 244.132.356,12	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS INCLUIDO AIU	$ 6.214.261.970,63			$ 623.149.925,32	$ 711.198.009,82	$ 1.360.840.011,37	$ 1.199.194.732,03	$ 1.199.194.732,03	$ 1.111.146.647,53	
	INTERVENTORIA	$ 467.451.040,00			$ 66.778.720,00	$ 66.778.720,00	$ 66.778.720,00	$ 66.778.720,00	$ 66.778.720,00	$ 66.778.720,00	$ 66.778.720,00
	CARACTERIZACIÓN DE LA VÍA	$ 4.874.884,56								$ 4.874.884,56	
	PAGA	$ 38.250.500,00			$ 6.375.083,33	$ 6.375.083,33	$ 6.375.083,33	$ 6.375.083,33	$ 6.375.083,33	$ 6.375.083,33	
	PMT	$ 43.222.250,00			$ 7.203.708,33	$ 7.203.708,33	$ 7.203.708,33	$ 7.203.708,33	$ 7.203.708,33	$ 7.203.708,33	
	TOTAL PROYECTO	$ 6.768.060.645,19	$ -	$ -	$ 703.507.437	$ 791.555.521	$ 1.441.197.523	$ 1.279.552.244	$ 1.279.552.244	$ 1.196.379.044	$ 66.778.720

Andres Felipe Rodriguez Sierra

ANDRES FELIPE RODRIGUEZ SIERRA
Ingeniero Civil
MAT. PROF 63202-321955 QND

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

AIU

	Costo directo total							$ 4.749.467.833,90
	Costos indirectos							$ 1.464.794.136,73
	Caracterización, PMA, PMT							$ 86.347.634,56
	Costos total obra							$ 6.300.609.605,19
	Descripción	UNIDAD	CANTIDAD	SUELDO MES	PARTICIPACIÓN	F.P	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Personal de obra							
1.1	Director de obra	Mes	7	$ 6.800.000,00	50%	164%	$ 5.576.000,00	$ 39.032.000,00
1.2	Residente de obra	Mes	6	$ 4.600.000,00	100%	161%	$ 7.406.000,00	$ 44.436.000,00
1.3	Almacenista	Mes	6	$ 1.900.000,00	100%	172%	$ 3.268.000,00	$ 19.608.000,00
1.4	Vigilancia	Mes	6	$ 2.100.000,00	100%	176%	$ 3.696.000,00	$ 22.176.000,00
1.5	Inspector de obra	Mes	6	$ 3.500.000,00	100%	167%	$ 5.845.000,00	$ 35.070.000,00
1.6	Contador	Mes	6	$ 3.500.000,00	30%	167%	$ 1.753.500,00	$ 10.521.000,00
1.7	Secretaria	Mes	6	$ 2.100.000,00	40%	171%	$ 1.436.400,00	$ 8.618.400,00
1.8	Topógrafo	Mes	6	$ 3.800.000,00	50%	171%	$ 3.249.000,00	$ 19.494.000,00
1.9	Cadenero (2)	Mes	6	$ 3.600.000,00	50%	171%	$ 3.078.000,00	$ 18.468.000,00
1.10	Profesional Siso	Mes	6	$ 3.600.000,00	100%	167%	$ 6.012.000,00	$ 36.072.000,00
	Total de personal							$ 253.495.400,00
2	Costos de servicios públicos							
2.1	Servicio de Energía	Mes	6				$ 150.000,00	$ 900.000,00
2.2	Servicio deAgua	Mes	6				$ 150.000,00	$ 900.000,00
2.3	Servicio de Internet y telefonía	Mes	6				$ 160.000,00	$ 960.000,00
	Total costos de servicios públicos							$ 2.760.000,00
3	Costos de dotación campamento e instalaciones provisionales							
3.1	Alquiler Campamento	Mes	6				$ 450.000,00	$ 2.700.000,00
3.2	Alquiler oficina tipo bodega	Mes	6				$ 600.000,00	$ 3.600.000,00
	Total costos de dotación campamento							$ 6.300.000,00
4	Otros gastos generales							
4,1	Ensayos de laboratorios de control de calidad	Mes	6				$ 9.060.000,00	$ 54.360.000,00
4,2	Planos, copia planos y fotocopias en obra	Mes	6				$ 550.000,00	$ 3.300.000,00
4,3	Valla informativa 6*3	un	1				$ 600.000,00	$ 600.000,00
4,4	Alquiler equipo de topografia (estacion total)	Mes	6				$ 1.300.000,00	$ 7.800.000,00
4,5	Aquiler de campero 4x4 cilindraje 3000 cm3 (incluye conductor)	Mes	6				$ 2.000.000,00	$ 12.000.000,00
4,6	Alquiler radiotelefonos	Mes	6				$ 110.000,00	$ 660.000,00
4,7	Alquiler de equipos de oficina (computador)	Mes	6				$ 660.000,00	$ 3.960.000,00
	Total otros - gastos generales							$ 82.680.000,00
5	Costos de legalización sobre el valor total del contrato de obra							$ 882.085.344,73
5,1	Impuestos Municipales						14,0%	$ 882.085.344,73
	Total administración						25,84%	$ 1.227.320.744,73
	Imprevistos						2,00%	$ 94.989.357,00
	Utilidad						3,00%	$ 142.484.035,00
	Total AIU						30,84%	$ 1.464.794.136,73

RELACION DE ENSAYOS DE AUTOCONTROL DE CALIDAD x MES PARA EJECUCION DEL PROYECTO

Item	Tipo de ensayo	Und	Cantidad	V/Unitario	V/total
1	Ensayo de Proctor modificado y estándar – Sub rasante - Subbase granular	un	7	$ 220.000	$ 1.540.000
2	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto	un	15	$ 86.000	$ 1.290.000
3	Ensayo de densidad en campo método cono de arena – Sub rasante - Subbase granular	un	6	$ 85.000	$ 510.000
4	Diseño de mezcla para concreto hidráulico	un	6	$ 620.000	$ 3.720.000
5	Ensayo de Granulometría para verificación de Norma – SBG – Arena y Triturado	un	8	$ 250.000	$ 2.000.000
					$ 9.060.000
	VALOR TOTAL		MES	6	$ 54.360.000

Andres Felipe Rodriguez Sierra

ANDRES FELIPE RODRIGUEZ SIERRA
Ingeniero Civil
MAT. PROF 63202-321955 QND

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

1,1 Excavación mecánica

Unidad: m3
Espec. Tecnica 210,1,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 196
Retroexcavadora de orugas, potencia 158 HP, balde 1,5m3		$ 332.719	30	$ 11.091	$ 11.091
Buldozer, potencia al volante 140HP, motor 2200 RPM, long de hoja 4,8m		$ 186.043	100	$ 1.860	$ 1.860
				SUB-TOTAL	**$ 13.147**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Derecho de explotación y/o disposición de materiales	m3	1,00	$ 12.607	$ 12.607	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	**$ 12.607**

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	-

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
OBRERO	$ 43.275	181%	$ 78.327	20,00	$ 3.916
				SUB-TOTAL	**$ 3.916**

COSTO DIRECTO **$ 29.670**

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

1,2 Desmonte y limpieza en zona no boscosas

Unidad: Ha
Espec. Tecnica 210,1,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% MO					$ 9.790,90
Guadañadora Cilindraje 41,5 cm3 Longitud del mango 1450		$ 9.127	0,36	$ 25.352,78	$ 25.352,78
Motosierra 93,6 cm3 - 7,1 HP,45-90CM		$ 10.659	0,103	$ 103.485,44	$ 103.485,44
				SUB-TOTAL	**$ 138.629**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
				-	
				-	
				SUB-TOTAL	**-**

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL PESO	DISTANCIA	M3-KM	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Transporte del material desmontado	17	12,80	217,60	$ 1.610,00	$ 350.336,00
				-	
				-	
				-	
				-	
				SUB-TOTAL	**$ 350.336,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
Obrero (2)	$ 86.549	181%	$ 156.654	0,8	$ 195.817,50

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

SUB-TOTAL	$ 195.818,00
COSTO DIRECTO	$ 684.783,00

UNIDAD: Ha

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

1,3 **Demolicion de alcantarillas existentes**

Unidad: m3
Espec. Tecnica 210,1,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta Menor					5.607
Compresor 120 HP, con martillo		$ 95.089	5		19.017,80
Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6´´ (152mm)		$ 25.443	5		5.088,60
				SUB-TOTAL	$ 5.607

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
				-	
				-	
				SUB-TOTAL	-

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL PESO	DISTANCIA	M3-KM	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
					$ -
				-	
				-	
				-	
				-	
				SUB-TOTAL	$ -

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
Obrero (2)	$ 86.549	181%	$ 156.654	2,5	$ 62.661,60
1 Oficial	$ 69.892	177%	$ 123.709	2,5	$ 49.483,60
				SUB-TOTAL	$ 112.145,00

COSTO DIRECTO $ 117.752,00

UNIDAD: m3

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

2,1 **Mejoramiento de la sub-rasante con adicion de material (Recebo)**

Unidad: m3
Espec. Tecnica 230,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Motoniveladora		$ 314.211,00	0,025	$ 7.855,28	
Vibrocompactador		$ 207.336,00	0,025	$ 5.183,40	
Carro tanque de agua		$ 140.184,00	0,025	$ 3.504,60	
Herramienta menor 5% M.O.					$ 233,65
				SUB-TOTAL	$ 16.777,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Material granular seleccionado para mejoramiento (recebo)	m³	1,30	$ 59.589,97	$ 77.466,96	77.467
Agua	Lt	22,00	$ 107,00	$ 2.354,00	2.354
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 79.821,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Transporte material granular seleccionado para mejoramiento (recebo)	m3/km	1,30	$ 1.906,00	21	$ 52.033,80
				SUB-TOTAL	$ 52.033,80

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	60,00	$ 2.061,82
2 Obrero	$ 86.549,17	181,00%	$ 156.654	60,00	$ 2.610,90
				SUB-TOTAL	$ 4.673,00

COSTO DIRECTO	$ 153.305,00

UNIDAD: m3

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

2,2 Suministro e instalación de Subbase granular tipo C compactado

Unidad: m3
Espec. Tecnica 320,3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 43,80
Motoniveladora		$ 314.211,00	0,025	$ 7.855,28	
Vibrocompactador		$ 207.336,00	0,025	$ 5.183,40	
Carro tanque de agua		$ 140.184,00	0,025	$ 3.504,60	
				SUB-TOTAL	**$ 16.587,00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Material de base granular clase C (NT1)	m3	1,30	$ 59.589,97	$ 77.466,96	
Agua	lt	24,00	$ 107,00	$ 2.568,00	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	**$ 80.035,00**

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Transporte de material de base	m3/km	1,30	$ 1.906,00	21	$ 52.033,80
				SUB-TOTAL	**$ 52.033,80**

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	320,00	$ 386,59
2 Obrero	$ 86.549,17	181,00%	$ 156.654	320,00	$ 489,54
				SUB-TOTAL	**$ 876,00**

COSTO DIRECTO **$ 149.532,00**

UNIDAD: **m3**

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

2,3 Relleno para terraplenes

Unidad: m3
Espec. Tecnica 223,3,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 728,35
Motoniveladora		$ 314.211,00	0,022	$ 6.912,64	
Vibrocompactador		$ 207.336,00	0,022	$ 4.561,39	
Carro tanque de agua		$ 140.184,00	0,022	$ 3.084,05	
Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m		$ 186.043,00	0,022	$ 4.092,95	
				SUB-TOTAL	**$ 19.379,00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Material seleccionado para relleno	m3	1,30	$ 37.139,57	$ 48.281,44	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	**$ 48.281,00**

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Transporte material seleccionado para relleno	m3/km	1,30	$ 1.906,00	21	$ 52.033,80
				SUB-TOTAL	**$ 52.034,00**

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO

1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	30,00	$ 4.123,63
4 Obrero	$ 173.098,34	181,00%	$ 313.308	30,00	$ 10.443,60
				SUB-TOTAL	$ 14.567,00

COSTO DIRECTO	$ 134.261,00

UNIDAD: m3

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

2,4 Geotextil para separacion de suelos y capas granulares

Unidad: m2
Espec. Tecnica 231,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 1% M.O.					$ 28,04
				SUB-TOTAL	$ 28,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1100 N	M2	1,10	$ 12.272,00	$ 13.499,20	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 13.499,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	M3-KM	VR/TOTAL
					-
				SUB-TOTAL	-

8636,12

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.111,36	179,00%	$ 123.709,33	100,00	$ 1.237,09
2 Obrero	$ 87.030,12	180,00%	$ 156.654,22	100,00	$ 1.566,54
				SUB-TOTAL	$ 2.803,63

COSTO DIRECTO	$ 16.330,63

UNIDAD: m2

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

3,1 Excavaciones a máquina para alcantarillas

Unidad: m3
Espec. Tecnica 210,2,2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 7,40
Retroexcavadora de orugas, potencia 158 HP, balde 1,5m3		$ 332.719	0,015	$ 4.991	$ 4.991,00
Buldozer, potencia al volante 140HP, motor 2200 RPM, long de hoja 4,8m		186.043,00	0,01	$ 1.860	$ 1.860,00
				SUB-TOTAL	$ 6.858,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Derecho de explotación y/o disposición de materiales	m3	1,00	$ 12.607,00	$ 12.607,00	
				-	
				-	
				-	
Desperdicios (5%)				$ 525,00	
				SUB-TOTAL	$ 13.132,00

III. MANO DE OBRA

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

DESCRIPCION	Vr.CUADR	PRE. SOCIALES	Vr.CUADR TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
OBRERO	$ 43.275	181%	$ 78.327	528,00	$ 148,35
				SUB-TOTAL	$ 148,00

COSTO DIRECTO	$ 20.138,00

UNIDAD: m3

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

3,2 Concreto clase D (3000 PSI)

Unidad: m3
Espec. Tecnica 630,1,4,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 4.689,55
Vibrador de concreto, motor de 3hp a 18.000 rpm mangueras de 4m		$ 4.022,00	1	$ 4.022,00	$ 4.022,00
Aspersor manual		$ 5.362,00	1	$ 5.362,00	$ 5.362,00
				SUB-TOTAL	$ 14.074,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
CONCRETO 3.000 PSI	m3	1,00	$ 432.028,00	$ 432.028,00	
Antisol blanco	kg	1,00	$ 12.618,00	$ 12.618,00	
Formaleta de madera para concreto	m2	6,00	$ 25.701,12	$ 154.206,72	
				SUB-TOTAL	$ 598.853,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Transporte de agregados	m3-km	1,30	$ 1.906,00	20,50	$ 50.794,90
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 50.794,90

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.111	179%	$ 123.709	8,00	$ 15.463,63
8 Obrero	$ 346.197	181%	$ 626.617	8,00	$ 78.327,13
				SUB-TOTAL	$ 93.791,00

COSTO DIRECTO	$ 757.513,00

UNIDAD: m3

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

3,3 Relleno de estructuras con recebo

Unidad: m3
Espec. Tecnica 610,2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 854,05
compactador manual saltarin		$ 10.078	0,36	$ 3.628,08	
				SUB-TOTAL	$ 4.482

610.2

II. MATERIALES EN OBRA

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Material seleccionado para relleno	m3	1,3000	$ 59.590	$ 77.467,00	
Agua	L	45,0000	$ 107	$ 4.815,00	
				-	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 82.282

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Transporte material granular seleccionado para mejoramiento (recebo)	m3/km	1,30	$ 1.906,00	21	$ 52.033,80
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 52.033,80

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	69.892,09	177,00%	$ 123.709	21,00	$ 5.891
3 Obrero	129.823,76	181,00%	$ 234.981	21,00	$ 11.190
				SUB-TOTAL	$ 17.081
				COSTO DIRECTO	$ 155.879

UNIDAD: m3

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

3,4 Tuberia de concreto Reforzado 21 Mpa de 900mm — **Unidad:** m — **Espec. Tecnica** 661,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 1.237,10
Retroexcavadora de orugas, potencia 158 HP, balde 1,5m3		$ 332.719,00	0,33	$ 109.797,27	
		,			
				SUB-TOTAL	$ 111.034,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Mortero 1:3 para anillos	m3	0,02	$ 439.890,00	$ 8.797,80	
Material para solado y atraque	m3	0,46	$ 379.528,00	$ 174.582,88	
Tubo concreto reforzado 900mm (tipo1)	m	1,00	$ 544.234,54	$ 544.234,54	
				SUB-TOTAL	$ 727.615,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Transporte de material de río al sitio de las obras	m3/km	1,30	$ 1.906,00	21	$ 52.033,80
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 52.033,80

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 68.347,51	181,00%	$ 123.709	0,20	$ 24.741,80
				SUB-TOTAL	$ 24.742,00
				COSTO DIRECTO	$ 915.425,00

UNIDAD: m

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

3,5 **Acero de Refuerzo**

Unidad: KG
Espec. Tecnica 640,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 33,65
cizalla manual 90cm		$ 2.926,00	0,026	$ 76,08	
				SUB-TOTAL	**$ 110,00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Acero de Refuerzo	Kg	1,05	$ 6.350,00	$ 6.667,50	
Alambre negro N. 18 de amarre	Kg	0,05	$ 9.520,00	$ 476,00	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	**$ 7.144,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	300,00	$ 412,36
1 Obrero	$ 43.274,59	181,00%	$ 78.327	300,00	$ 261,09
				SUB-TOTAL	**$ 673,00**

COSTO DIRECTO **$ 7.927,00**

UNIDAD: **KG**

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

4,1 **Pavimento de concreto hidraulico NT2 - MR 38, placa de concreto**

Unidad: m3
Espec. Tecnica 500,1,2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5%					$ 742,09
Aspersor manual		$ 5.362,00	0,16	$ 857,92	$ 857,92
Compresor (barrido y soplado)		$ 93.803,00	0,16	$ 15.008,48	$ 15.008,48
Cortadora de pavimento, máxima profundidad de corte: 160mm capacidad de disco: 12" - 18"		$ 32.558,00	0,16	$ 5.209,28	$ 5.209,28
Formaleta metálica (concreto hidráulico)		$ 1.579,00	0,16	$ 252,64	$ 252,64
Regla Vibratoria, long 3 a 5 m, motor 3600 rpm, potencia 6 HP		$ 12.403,00	0,16	$ 1.984,48	$ 1.984,48
Vibrador de concreto, motor de 3hp a 18.000 rpm mangueras de 4m		$ 4.022,00	0,16	$ 643,52	$ 643,52
				SUB-TOTAL	**$ 24.698,41**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Concreto hidráulico para pavimento MR-41 (4.0 MPa)	m³	1,01	$ 574.683,00	$ 580.429,83	
Antisol blanco	kg	1,00	$ 12.618,00	$ 12.618,00	
Cintilla de poliuretano (sikaroad)	m	1,20	$ 3.432,39	$ 4.118,87	
Sello de silicona o sellador autonivelante para junta de pavimento 300 ml	m	1,20	$ 23.998,00	$ 28.797,60	
Puntilla	lb	0,50	$ 6.670,41	$ 3.335,21	
Estacas	Und.	8,00	$ 56.260,94	$ 450.087,52	
				SUB-TOTAL	**$ 1.079.387,03**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO

1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	40,00	$ 3.092,73
6 Obrero	$ 259.648,07	181,00%	$ 469.963	40,00	$ 11.749,08
				SUB-TOTAL	$ 14.841,81

COSTO DIRECTO	$ 1.118.927,00

UNIDAD: m3

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

4,2 Cuneta en concreto de 3000 psi

Unidad: m3
Espec. Tecnica 671,3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-DIA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 2.427,85
Aspersor manual		$ 5.662,00	1	$ 5.662,00	$ 5.662,00
Compactador manual vibratorio (rana) con motor de 6 hp		$ 9.534,00	1	$ 9.534,00	$ 9.534,00
				SUB-TOTAL	**$ 17.624,00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
CONCRETO 3.000 PSI	m3	1,00	$ 432.028,00	$ 432.028,00	
Antisol blanco	kg	1,00	$ 12.618,00	$ 12.618,00	
Formaleta para cuneta	m2	4,71	$ 12.262,22	$ 57.755,06	
Material seleccionado para relleno	m3	0,50	$ 37.139,57	$ 18.569,79	
				SUB-TOTAL	**$ 520.971,00**

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	DISTANCIA (KM)	VR/TOTAL
Transporte de agregados	m3-km	1,30	$ 1.906,00	20,5	$ 50.794,90
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	**$ 50.794,90**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	9,00	13.745
4 Obrero	$ 173.098,34	181,00%	$ 313.308	9,00	$ 34.812,00
				SUB-TOTAL	**$ 48.557,00**

COSTO DIRECTO **$ 637.947,00**

UNIDAD: **m3**

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

4,3 **Acero de refuerzo cuneta y placa FY= 420MPa**

Unidad: KG
Espec. Tecnica 640,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.					$ 33,65
cizalla manual 90cm		$ 2.926,00	0,026	$ 76,08	
SUB-TOTAL					**$ 110,00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Acero de R Acero de Refuerzo	Kg	1,05	$ 6.350,00	$ 6.667,50	
Alambre negro N. 18 de amarre	Kg	0,05	$ 9.520,00	$ 476,00	
Desperdicios (5%)					
SUB-TOTAL					**$ 7.144,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892	177%	$ 123.709	300,0	$ 412,36
1 Obrero	$ 43.275	181%	$ 78.327	300	$ 261,09
SUB-TOTAL					**$ 673,00**

COSTO DIRECTO **$ 7.927,00**

UNIDAD: **KG**

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

5,1 **Señal Vertical de Transito tipo I**

Unidad: und
Espec. Tecnica 710,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.			0,05	$ 560,45	$ 560,45
Camioneta D300		$ 75.531,00	0,25	$ 18.882,75	
SUB-TOTAL					**$ 19.443,00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Tablero en lámina galvanizada de 75cm*75cm, calibre 16, reflectivo tipo 1. Incluye poste de 2*2*1/4´´	Unidad	1	$ 889.458,69	$ 889.458,69	
Poste en angulo de 2*2 1/4 de 3,5m para señal	Unidad	1	$ 154.235,62	$ 154.235,62	
Concreto resistencia 14MPa	m3	0,033	$ 538.742,00	$ 17.778,49	
Desperdicios (5%)					
SUB-TOTAL					**$ 1.061.473,00**

III. MANO DE OBRA

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	32,00	$ 3.865,91
3 Obreros	$ 129.823,76	181,00%	$ 234.981	32,00	$ 7.343,16
				SUB-TOTAL	$ 11.209,00

COSTO DIRECTO	$ 1.092.125,00

UNIDAD: und

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

5,2 Tacha Reflectiva

Unidad: und
Espec. Tecnica 701,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.			0,05	$ 9,35	$ 9,35
Camioneta D300		$ 75.531,00	0,00833	$ 629,17	
Maquina Termica (Pegatachas)		$ 69.386,00	0,00833	$ 577,99	
				SUB-TOTAL	$ 1.217,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Tacha reflectiva	Unidad	1	$ 10.536,10	$ 10.536,10	
Resina Termoplastica (pegante epoxico)	KG	0,033	$ 7.209,46	$ 237,91	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 10.774,00

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892,09	177,00%	$ 123.709	1.500,00	$ 82,47
2 Obreros	$ 86.549,17	181,00%	$ 156.654	1.500,00	$ 104,44
				SUB-TOTAL	$ 187,00

COSTO DIRECTO	$ 12.178,00

UNIDAD: und

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

5,3 Linea de demarcacion con pintura en frio

Unidad: m
Espec. Tecnica 700,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.			0,05	$ 1,35	$ 1,35
Camioneta D300		$ 75.531,00	0,00059	$ 44,56	
Maquina Termica		$ 69.386,00	0,00059	$ 40,94	
				SUB-TOTAL	$ 87,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Esferas Reflectivas	kg	0,053	$ 12.639,01	$ 669,87	
Pintura acrilica pura para trafico	gl	0,018	$ 145.742,60	$ 2.623,37	
Disolvente (3%)	gl	0,00043	$ 78.796,83	$ 33,88	

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL

Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 3.327,00

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
1 Oficial	$ 69.892,28	177,00%	$ 123.709,33	13.538,00	$ 9,14
3 Obreros	$ 129.823,94	181,00%	$ 234.981,33	13.538,00	$ 17,36
				SUB-TOTAL	$ 27,00

COSTO DIRECTO	$ 3.441,00

UNIDAD: m

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA MOCOA-PASTO HACIA LA VEREDA LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO PUTUMAYO.

5,4 **Postes de referencia kilometraje**

Unidad: und
Espec. Tecnica 720,1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA-HORA	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
Herramienta menor 5% M.O.			0,05	$ 3.916,35	$ 3.916,35
Camioneta D300		$ 75.531,00	1,5	$ 50.354,00	
				SUB-TOTAL	$ 54.270,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL	VR/TOTAL
Postes de Kilometraje	Unidad	1	$ 166.920,00	$ 166.920,00	
Concreto clase F (140 Lb/pul2)	m3	0,06	$ 534.520,00	$ 32.071,20	
				-	
Desperdicios (5%)					
				SUB-TOTAL	$ 198.991,00

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRE. SOCIALES	JORNADA TOTAL	RENDIMIENTO	VR/UNITARIO
2 Obreros	$ 87.030,12	180,00%	$ 156.654,22	2,00	$ 78.327,11
				SUB-TOTAL	$ 78.327,00

COSTO DIRECTO	$ 331.588,00

Andres Felipe Rodriguez Sierra

ANDRES FELIPE RODRIGUEZ SIERRA
Ingeniero Civil
MAT. PROF 63202-321955 QND

UNIDAD: und

ING. CIVIL JUAN CAMILO BARRIONUEVO BAUTISTA
M.P. N. 25202-420305CND.

ING. CIVIL FANOR A. ASTAIZA G.
Vo.Bo. SEC. PLANEACIÓN MUNICIPAL