MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

PRESUPUESTO DE OBRA

FECHA: OCTUBRE 2024

No.	ART	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
1,1	200-22	200,2,1	Desmonte y limpiesa en zonas no boscosas	Ha	1,74	$ 429.746,00	$ 747.758,00
1,2	600-22	600,1,1	Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro.	M3	7830,00	$ 45.745,00	$ 358.183.350,00
1,3	310-22	310,1	Conformacion de la calzada existente	M2	17400	$ 1.822,00	$ 31.702.800,00
						SUBTOTAL	**$ 390.633.908,00**
2	**CAPAS GRANULARES**						
2,1	330-22	320,3,1	Sub-Base Granular Clase_C	M3	3828	$ 218.610,20	$ 836.839.846,00
2,2	3330-22	330,3,2	Base granular clase_C	M3	1740	$ 234.090,00	$ 407.316.600,00
						SUBTOTAL	**$ 1.244.156.446,00**
3	**PAVIMENTACIÓN EN ASFALTO**						
3,1	450-22	450,2	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19	M3	2262	$ 1.154.526,00	$ 2.611.537.812,00
3,2	420-22	420,2	Riego de imprimacion con emulsion asfaltica	M2	17400	$ 4.687,00	$ 81.553.800,00
						SUBTOTAL	**$ 2.693.091.612,00**
4	**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE**						
4,1	600-22	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro	M3	3050,00	$ 45.745,00	$ 139.522.250,00
4,2	630-22	630.1.1	concreto clase A (28 MPA) obras de drenaje	M3	855,00	$ 860.994,00	$ 736.149.870,00
4,3	610-22	610,1	Relleno para Estructuras	M3	1533,00	$ 217.127,95	$ 332.857.147,00
4,4	640-22	640,1	Acero de refuerzo 60000 PSI	KG	67211,00	$ 6.592,00	$ 443.054.912,00
4,5	661-22	661,1	Tubería de Concreto Reforzado21 MPA de 900MM	M	70,00	$ 920.755,42	$ 64.452.879,00
4,6	630-22	630.1.1	Concreto clase F	M3	8,00	$ 689.712,00	$ 5.517.696,00
						SUBTOTAL	**$ 1.721.554.754,00**
5	**SEÑALIZACION DEFINITIVA**						
5,1	710-22	710,1	Señal vertical de transito Tipo II (1,2*0,4) con lámina retroreflectiva	UND	19,00	$ 615.853,00	$ 11.701.207,00
5,2	700-22	700,1	Linea de demarcacion con pintura en frio	M	6768,00	$ 2.213,00	$ 14.977.584,00
5,3	701-22	701,1	Tacha Reflectiva	UND	486,00	$ 8.766,00	$ 4.260.276,00
						SUBTOTAL	**$ 30.939.067,00**
COSTO DIRECTO DE OBRA							**$ 6.080.375.787,00**
COSTO INDIRECTO A.I.U. [%]					**34,52%**	**%**	**$ 2.098.945.721,67**
ADMINISTRACIÓN					27,52%	%	$ 1.673.319.416,58
UTLIDAD					5,00%	%	$ 304.018.789,35
IMPREVISTOS					2,00%	%	$ 121.607.515,74
COSTO TOTAL DE OBRA							**$ 8.179.321.508,67**
INTERVENTORIA DEL PROYECTO							**$ 517.475.070,00**
CARACTERIZACIÓN DE LA VIA				**km**	**2,900**	**$ 1.597.400,00**	**$ 4.632.460,00**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				**und**	**1**	**$ 69.808.200,00**	**$ 69.808.200,00**
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO				**und**	**1**	**$ 71.760.000,00**	**$ 71.760.000,00**
APOYO A LA SUPERVICION				**UND**	**1**	**$ 37.700.000,00**	**$ 37.700.000,00**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO							**$ 8.880.697.238,67**

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

PLANIFICACION FINANCIERA Y CRONOGRAMA

ITEM	CAPITULOS	VALOR PROGRAMADO TOTAL	PROGRAMACION MENSUAL							
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
	ETAPA PRECONTRACTUAL									
1,0	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**	**$ 390.633.908,00**								
1,1	Desmonte y limpiesa en zonas no boscosas	$ 747.758,00			$ 747.758,00					
1,2	Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro.	$ 358.183.350,00			$ 179.091.675,00	$ 179.091.675,00				
1,3	Conformacion de la calzada existente	$ 31.702.800,00			$ 15.851.400,0	$ 15.851.400,0				
2,0	**CAPAS GRANULARES**	**$ 1.244.156.446,00**								
2,1	Sub-Base Granular Clase C	$ 836.839.846,00				$ 278.946.615,3	$ 278.946.615,3	$ 278.946.615,3		
2,2	Base granular clase C	$ 407.316.600,00				$ 135.772.200,0	$ 135.772.200,0	$ 135.772.200,0		
3,0	**PAVIMENTACIÓN EN ASFALTO**	**$ 2.611.537.812,00**								
3,1	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19	$ 2.611.537.812,00				$ 652.884.453,0	$ 652.884.453,0	$ 652.884.453,0	$ 652.884.453,0	
3,2	Riego de imprimacion con emulsion asfaltica	$ 81.553.800,00				$ 27.184.600,0	$ 27.184.600,0	$ 27.184.600,0		
4,0	**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE**	**$ 1.721.554.754,00**								
4,1	Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro	$ 139.522.250,00			$ 69.761.125,0	$ 69.761.125,0				
4,2	concreto clase A (28 MPA) obras de drenaje	$ 736.149.870,00				$ 245.383.290,0	$ 245.383.290,0	$ 245.383.290,0		
4,3	Relleno para Estructuras	$ 332.857.147,00			$ 110.952.382,3	$ 110.952.382,3	$ 110.952.382,3			
4,4	Acero de refuerzo 60000 PSI	$ 443.054.912,00				$ 147.684.970,7	$ 147.684.970,7	$ 147.684.970,7		
4,5	Tubería de Concreto Reforzado21 MPA de 900MM	$ 64.452.879,00				$ 21.484.293,0	$ 21.484.293,0	$ 21.484.293,0		
4,6	Concreto clase F	$ 5.517.696,00				$ 1.839.232,0	$ 1.839.232,0	$ 1.839.232,0		
5,0	**SEÑALIZACION DEFINITIVA**	**$ 30.939.067,00**								
6,1	Señal vertical de transito Tipo II (1,2*0,4) con lámina retroreflectiva	$ 11.701.207,00						$ 5.850.603,5	$ 5.850.603,5	
6,2	Linea de demarcacion con pintura en frio	$ 14.977.584,00						$ 7.488.792,0	$ 7.488.792,0	
6,3	Tacha Reflectiva	$ 4.260.276,00						$ 2.130.138,0	$ 2.130.138,0	
	CIERRE FINANCIERO									
	TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 6.080.375.787,00**			$ 376.404.340	$ 1.886.836.236	$ 1.622.132.036	$ 1.526.649.188	$ 668.353.987	$ -
	TOTAL COSTOS DIRECTOS INCLUIDO AIU	**$ 8.179.321.508,67**			$ 506.339.118	$ 2.538.172.105	$ 2.182.092.015	$ 2.053.648.488	$ 899.069.783	$ -
	INTERVENTORIA	**$ 517.475.070,00**			$ 101.935.014	$ 101.935.014	$ 101.935.014	$ 101.935.014	$ 101.935.014	$ 7.800.000
	CARACTERIZACIÓN DE LA VÍA	**$ 4.632.460,00**			$ -	$ -	$ -	$ -		$ 4.632.460
	APOYO A LA SUPERVICION	**$ 37.700.000,00**			$ 7.540.000	$ 7.540.000	$ 7.540.000	$ 7.540.000	$ 7.540.000	
	PAGA	**$ 69.808.200,00**			$ 13.961.640	$ 13.961.640	$ 13.961.640	$ 13.961.640	$ 13.961.640	
	PMT	**$ 71.760.000,00**			$ 14.352.000	$ 14.352.000	$ 14.352.000	$ 14.352.000	$ 14.352.000	
	TOTAL PROYECTO	**$ 8.880.697.238,67**			$ 644.127.772	$ 2.675.960.759	$ 2.319.880.669	$ 2.191.437.142	$ 1.036.858.437	$ 12.432.460

OBJETO	MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

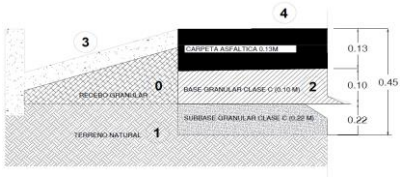
TRAMO	ABS INICIAL	ABS FINAL	LONGITUD	ANCHO PAVIMENTO A CONSTRUIR	ESPESOR BASE	ESPESOR SUBBASE	ESPESOR PAVIMENTO (M)	ESPESOR MEJORAMIENTO CON CAL		EXCAVACION (M3)	DESMONTE Y LIMPIEZA (M2)	TRANSPORTE MATERIAL DE EXCAVACIÓN (M3)	SUBBASE GRANULAR (M3)	BASE GRANULAR M3	RIEGO DE IMPRAMACION (M2)	PAVIMENTO EN ASFALTO (M3)	JUNTA LONGITUDINAL (ML)	JUNTA TRANVERSAL (ML)
1	K0+000	K2+900	2900,00	6,00	0,10	0,22	0,13	0		7830,00	17400,00	7830	3828	1740	17400	2262		
SUB TOTALES										7830,0	17400,0	7830,0	3828,0	1740,0	17400,0	2262,0	0,0	0,0
										M3	ha	M3						
	LONGITUD TOTAL	2900,00						CANTIDAD TOTAL		7830,0	17400,0	7830,0	3828,0	1740,0	17400,0	2262,0	0,0	0,0
											1,740							0

ESQUEMA DE ANCHOS DE CALZADA. CUNETAS



SECCION TIPO VIA TERCIARA V-1 (L=7.80 M)

ESQUEMA ESPESORES DE EXACAVCIÓN

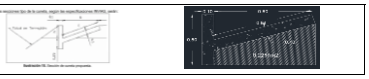


ITEM No	310-22
DESCRIPCION	Conformacion de la calzada existente
UNIDAD	M2

DESCRIPCION	LONGITUD	ANCHO						CANTIDAD TOTAL
conformacion de calzada	2900,00	6,00						17400
					TOTAL			17400

CANTIDADES CUNETA

DESCRIPCION	LONGITUD			AREA	CANTIDAD			CANTIDAD TOTAL
Excavacion Cuneta	2900			0,450	2			2610
Relleno material seleccionado Cuneta	2900			0,2281	2			1323
Concreto 3000psi Cuneta	2900			0,134	2			777



ACERO DE CUNETA

		Varilla	Longitud		Cantidad	Peso	Total	Longitud via x2	Cantidad Total
Acero transversal		#2	0,95		4	0,25	0,95	5800	5510,00
Acero longitudinal		#4	0,95		7	0,996	6,62	5800	38396,00
Gancho	Transversal	#3	0,50		7	0,56	1,96	5800	11368,00
	Longitudinal	#3	0,95		2	0,56	1,06	5800	6148,00
							TOTAL		61422,00



CUNETA TIPO B

ITEM No	710-22
DESCRIPCION	Señal vertical de transito Tipo II (1,2*0,4) con lámina retroreflectiva
UNIDAD	UND

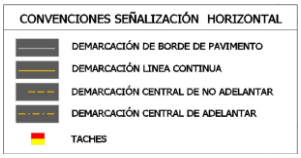
DESCRIPCION	TRAMO 1	TRAMO 2						CANTIDAD TOTAL
Cruce pronunciado a la izquierda	2							2
Cruce pronunciado a la derecha	2							2
Zona de curvas a la derecha	1							1
Zona de curvas a la izquierda	3							3
prohibido adelantar	8							8
Velocidad maxima	3							3
							TOTAL	19,00

ESQUEMA



ITEM No	700-22
DESCRIPCION	Linea de demarcacion con pintura en frio
UNIDAD	M

DESCRIPCION	LONGITUD SEGMENTO PINTADO					# ELEMENTOS	VOLUMEN	CANTIDAD TOTAL
Linea de demarcacion con pintura en frio (Color blanco - Ancho 12cm) Borde de pavimento	2900,00					2		5800,00
Linea de demarcacion con pintura en frio (Color amarillo - Ancho 12cm) Linea central	3,0					968		968,00
							TOTAL	6768,00



ITEM No	701-22
DESCRIPCION	Tacha Reflectiva
UNIDAD	UND

DESCRIPCION						# ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
Tacha reflectiva (separadas cada 12m)						2	243	486
						TOTAL		486

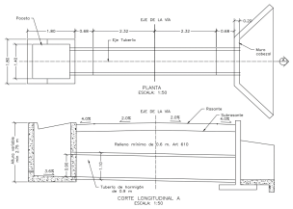
MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

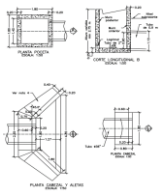
MEMORIA CANTIDADES ALCANTARILLAS

CANTIDADES DE ALCANTARILLAS A CONTRUIR	10

ITEM No	**600-22**
DESCRIPCION	**Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro**
UNIDAD	**M3**

DESCRIPCION	LONGITUD	AREA		CANTIDAD	VOLUMEN PARCIAL		CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas				10	44		440





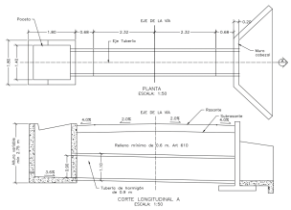
CANTIDADES OBRA ALCANTARILLA		
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
CONCRETO	m3	7.8
ACERO	Kg	578.9
SOLADO	m3	0.8
EXCAVACIÓN	m3	44
TUBERÍA	ml	7

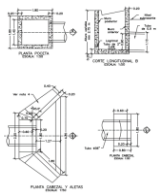
Cartilla guía Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia Rural

	TOTAL	440,00

ITEM No	**610-22**
DESCRIPCION	**Relleno para Estructuras**
UNIDAD	**M3**

DESCRIPCION	LONGITUD	AREA			VOLUMEN PARCIAL	CANT	CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas					21,00	10	210





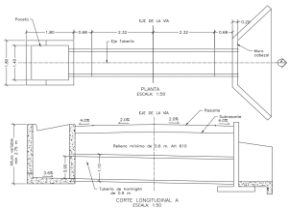
Item	Unidad	Cantidad
Excavación	m³	44.0
Relleno	m³	21.0

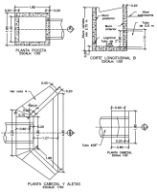
Cartilla guía Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia Rural

	TOTAL	210,00

ITEM No	**630-22**
DESCRIPCION	**concreto clase A (28 MPA) obras de drenaje**
UNIDAD	**M3**

DESCRIPCION				CANTIDAD	VOLUMEN PARCIAL		CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas				10	7,8		78
					TOTAL		78,00



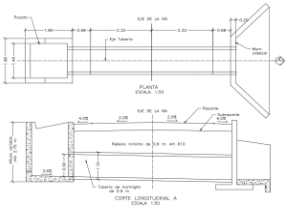


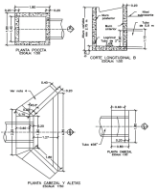
CANTIDADES OBRA ALCANTARILLA		
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
CONCRETO	m3	7.8
ACERO	Kg	578.9
SOLADO	m3	0.8
EXCAVACIÓN	m3	44
TUBERÍA	ml	7

Cartilla guía Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia Rural

ITEM No	**661-22**
DESCRIPCION	**Tubería de Concreto Reforzado21 MPA de 900MM**
UNIDAD	**M**

DESCRIPCION				CANTIDAD	LONGITUD		CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas				10	7,0		70
					TOTAL		70,00



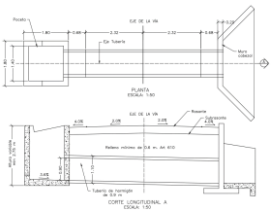


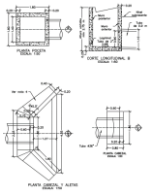
CANTIDADES OBRA ALCANTARILLA		
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
CONCRETO	m3	7.8
ACERO	Kg	578.9
SOLADO	m3	0.8
EXCAVACIÓN	m3	44
TUBERÍA	ml	7

Cartilla guía Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia Rural

ITEM No	**630-22**
DESCRIPCION	**Concreto clase F**
UNIDAD	**M3**

DESCRIPCION				CANTIDAD	VOLMEN PARCIAL		CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas				10	0,8		8
					TOTAL		8,00





CANTIDADES OBRA ALCANTARILLA		
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
CONCRETO	m3	7.8
ACERO	Kg	578.9
SOLADO	m3	0.8
EXCAVACIÓN	m3	44
TUBERÍA	ml	7

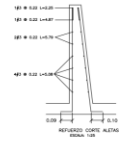
Cartilla guía Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia Rural

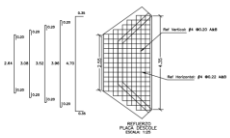
ITEM No	**640-22**
DESCRIPCION	**Acero de refuerzo 60000 PSI**
UNIDAD	**KG**

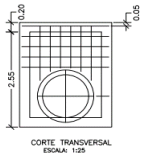
DESCRIPCION				PESO/ELEMENTO	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL
Nuevas alcantarillas				578,90	10	5789,00
					TOTAL	5789,00

CANTIDADES OBRA ALCANTARILLA		
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
CONCRETO	m3	7.8
ACERO	Kg	578.9
SOLADO	m3	0.8
EXCAVACIÓN	m3	44
TUBERÍA	ml	7

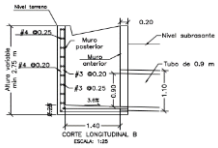
Cartilla guía Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia Rural



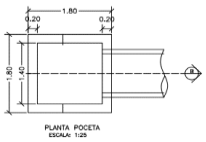




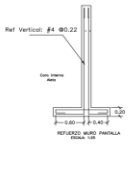
CORTE TRANSVERSAL
ESCALA: 1:25

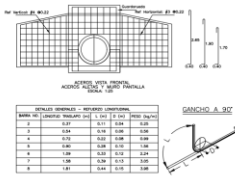


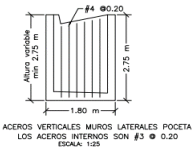
CORTE LONGITUDINAL B
ESCALA: 1:25



PLANTA POCETA
ESCALA: 1:25







ACEROS VERTICALES MUROS LATERALES POCETA
LOS ACEROS INTERNOS SON #3 @ 0.20
ESCALA: 1:25

REFUERZO VERTICAL ALETAS Y MURO				
ITEM	Ø	Long (m)	Cant.	Peso Total Kg
MURO	4	3.20	4	12.72
	4	3.00	4	11.93
	4	1.40	8	11.13
	3	1.64	8	7.35
ALETAS CARA INTERNA	4	2.26	2	4.49
	4	2.22	2	4.41
	4	2.18	2	4.33
	4	2.14	2	4.25
	4	2.10	2	4.17
	4	2.06	2	4.10
	4	2.02	2	4.02
	4	1.98	2	3.94
	4	1.94	2	3.86
ALETAS CARA EXTERNA	4	2.30	2	4.57
	4	2.26	2	4.49
	4	2.22	2	4.41
	4	2.18	2	4.33
	4	2.14	2	4.25
	4	2.10	2	4.17
	4	2.06	2	4.10
	4	2.02	2	4.02
	4	1.98	2	3.94
	SUBTOTAL			118.99

REFUERZO PLACA DESCOLE				
ITEM	Ø	Long (m)	Cant.	Peso Total Kg
ACERO SUPERIOR (SUP) E INFERIOR (INF)	4(SUP)	3.04	2	6.04
	4(INF)	3.04	2	6.04
	4(SUP)	3.48	2	6.92
	4(INF)	3.48	2	6.92
	4(SUP)	3.92	1	3.90
	4(INF)	3.92	1	3.90
	4(SUP)	4.36	2	8.67
	4(INF)	4.36	2	8.67
	4(SUP)	5.40	4	21.47
	4(INF)	5.40	4	21.47
	4(SUP)	1.10	2	2.19
	4(SUP)	1.50	2	2.98
	4(SUP)	1.70	2	3.38
	4(SUP)	2.10	2	4.17
	4(SUP)	2.54	13	32.82
	4(INF)	1.10	2	2.19
	4(INF)	1.50	2	2.98
	4(INF)	1.70	2	3.38
	4(INF)	2.10	2	4.17
	4(INF)	2.54	13	32.82
	SUBTOTAL			185.06

REFUERZO HORIZONTAL ALETAS Y MURO				
ITEM	Ø	Long (m)	Cant.	Peso Total Kg
LADO INTERNO ALETAS	3	1.94	2	2.17
	3	2.25	1	1.26
	3	4.87	1	2.73
	3	5.79	2	6.48
	3	5.08	4	11.38
LADO EXTERNO ALETAS	3	2.30	1	1.29
	3	5.02	1	2.81
	3	5.90	2	6.61
	3	5.22	4	11.69
MURO	4	3.45	8	27.60
	4	1.60	8	12.80
	SUBTOTAL			86.82

REFUERZO POCETA				
ITEM	Ø	Long (m)	Cant.	Peso Total Kg
POCETA	4	4.24	9	37.93
	3	3.90	9	19.66
	4	2.06	1	2.05
	3	1.86	1	1.04
	4	3.34	1	3.32
	3	2.94	1	1.65
	4	3.48	6	20.75
	3	5.80	6	19.49
	4	5.90	3	17.59
	3	4.70	3	7.90
	4	2.28	4	9.07
	3	2.28	4	5.11
	4	2.08	8	16.54
	3	2.08	8	9.32
	4	1.54	4	6.12
	4	1.36	4	5.41
	4	1.28	4	5.09
	SUBTOTAL			188.03

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

VOLÚMENES DE CORTES Y RELLENO

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES

DETALLE ABSCISA	AREA SECCION			VOLUMEN SECCION			VOLUMEN ACUMULADO		
	CORTE	BASE	SUBBASE	CORTE	BASE	SUBBASE	CORTE	BASE	SUBBASE
K0+000							0,00	0,00	0,00
K0+010	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	27,00	6,00	13,20
K0+020	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	54,00	12,00	26,40
K0+030	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	81,00	18,00	39,60
K0+040	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	108,00	24,00	52,80
K0+050	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	135,00	30,00	66,00
K0+060	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	162,00	36,00	79,20
K0+070	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	189,00	42,00	92,40
K0+080	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	216,00	48,00	105,60
K0+090	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	243,00	54,00	118,80
K0+100	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	270,00	60,00	132,00
K0+110	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	297,00	66,00	145,20
K0+120	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	324,00	72,00	158,40
K0+130	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	351,00	78,00	171,60
K0+140	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	378,00	84,00	184,80
K0+150	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	405,00	90,00	198,00
K0+160	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	432,00	96,00	211,20
K0+170	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	459,00	102,00	224,40
K0+180	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	486,00	108,00	237,60
K0+190	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	513,00	114,00	250,80
K0+200	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	540,00	120,00	264,00
K0+210	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	567,00	126,00	277,20
K0+220	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	594,00	132,00	290,40
K0+230	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	621,00	138,00	303,60
K0+240	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	648,00	144,00	316,80
K0+250	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	675,00	150,00	330,00
K0+260	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	702,00	156,00	343,20
K0+270	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	729,00	162,00	356,40
K0+280	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	756,00	168,00	369,60
K0+290	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	783,00	174,00	382,80
K0+300	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	810,00	180,00	396,00
K0+310	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	837,00	186,00	409,20
K0+320	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	864,00	192,00	422,40
K0+330	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	891,00	198,00	435,60
K0+340	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	918,00	204,00	448,80
K0+350	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	945,00	210,00	462,00
K0+360	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	972,00	216,00	475,20
K0+370	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	999,00	222,00	488,40
K0+380	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1026,00	228,00	501,60
K0+390	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1053,00	234,00	514,80
K0+400	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1080,00	240,00	528,00
K0+410	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1107,00	246,00	541,20
K0+420	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1134,00	252,00	554,40
K0+430	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1161,00	258,00	567,60
K0+440	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1188,00	264,00	580,80
K0+450	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1215,00	270,00	594,00
K0+460	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1242,00	276,00	607,20
K0+470	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1269,00	282,00	620,40
K0+480	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1296,00	288,00	633,60
K0+490	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1323,00	294,00	646,80
K0+500	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1350,00	300,00	660,00
K0+510	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1377,00	306,00	673,20
K0+520	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1404,00	312,00	686,40
K0+530	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1431,00	318,00	699,60
K0+540	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1458,00	324,00	712,80
K0+550	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1485,00	330,00	726,00
K0+560	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1512,00	336,00	739,20
K0+570	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1539,00	342,00	752,40
K0+580	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1566,00	348,00	765,60
K0+590	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1593,00	354,00	778,80
K0+600	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1620,00	360,00	792,00
K0+610	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1647,00	366,00	805,20
K0+620	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1674,00	372,00	818,40
K0+630	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1701,00	378,00	831,60
K0+640	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1728,00	384,00	844,80
K0+650	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1755,00	390,00	858,00
K0+660	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1782,00	396,00	871,20
K0+670	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1809,00	402,00	884,40
K0+680	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1836,00	408,00	897,60
K0+690	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1863,00	414,00	910,80
K0+700	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1890,00	420,00	924,00
K0+710	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1917,00	426,00	937,20
K0+720	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1944,00	432,00	950,40
K0+730	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1971,00	438,00	963,60
K0+740	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	1998,00	444,00	976,80
K0+750	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2025,00	450,00	990,00
K0+760	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2052,00	456,00	1003,20
K0+770	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2079,00	462,00	1016,40
K0+780	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2106,00	468,00	1029,60
K0+790	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2133,00	474,00	1042,80
K0+800	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2160,00	480,00	1056,00
K0+810	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2187,00	486,00	1069,20
K0+820	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2214,00	492,00	1082,40
K0+830	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2241,00	498,00	1095,60
K0+840	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2268,00	504,00	1108,80
K0+850	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2295,00	510,00	1122,00
K0+860	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2322,00	516,00	1135,20

K0+870	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2349,00	522,00	1148,40
K0+880	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2376,00	528,00	1161,60
K0+890	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2403,00	534,00	1174,80
K0+900	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2430,00	540,00	1188,00
K0+910	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2457,00	546,00	1201,20
K0+920	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2484,00	552,00	1214,40
K0+930	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2511,00	558,00	1227,60
K0+940	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2538,00	564,00	1240,80
K0+950	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2565,00	570,00	1254,00
K0+960	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2592,00	576,00	1267,20
K0+970	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2619,00	582,00	1280,40
K0+980	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2646,00	588,00	1293,60
K0+990	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2673,00	594,00	1306,80
K1+000	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2700,00	600,00	1320,00
K1+010	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2727,00	606,00	1333,20
K1+020	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2754,00	612,00	1346,40
K1+030	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2781,00	618,00	1359,60
K1+040	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2808,00	624,00	1372,80
K1+050	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2835,00	630,00	1386,00
K1+060	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2862,00	636,00	1399,20
K1+070	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2889,00	642,00	1412,40
K1+080	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2916,00	648,00	1425,60
K1+090	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2943,00	654,00	1438,80
K1+100	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2970,00	660,00	1452,00
K1+110	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	2997,00	666,00	1465,20
K1+120	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3024,00	672,00	1478,40
K1+130	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3051,00	678,00	1491,60
K1+140	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3078,00	684,00	1504,80
K1+150	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3105,00	690,00	1518,00
K1+160	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3132,00	696,00	1531,20
K1+170	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3159,00	702,00	1544,40
K1+180	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3186,00	708,00	1557,60
K1+190	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3213,00	714,00	1570,80
K1+200	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3240,00	720,00	1584,00
K1+210	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3267,00	726,00	1597,20
K1+220	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3294,00	732,00	1610,40
K1+230	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3321,00	738,00	1623,60
K1+240	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3348,00	744,00	1636,80
K1+250	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3375,00	750,00	1650,00
K1+260	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3402,00	756,00	1663,20
K1+270	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3429,00	762,00	1676,40
K1+280	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3456,00	768,00	1689,60
K1+290	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3483,00	774,00	1702,80
K1+300	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3510,00	780,00	1716,00
K1+310	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3537,00	786,00	1729,20
K1+320	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3564,00	792,00	1742,40
K1+330	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3591,00	798,00	1755,60
K1+340	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3618,00	804,00	1768,80
K1+350	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3645,00	810,00	1782,00
K1+360	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3672,00	816,00	1795,20
K1+370	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3699,00	822,00	1808,40
K1+380	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3726,00	828,00	1821,60
K1+390	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3753,00	834,00	1834,80
K1+400	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3780,00	840,00	1848,00
K1+410	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3807,00	846,00	1861,20
K1+420	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3834,00	852,00	1874,40
K1+430	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3861,00	858,00	1887,60
K1+440	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3888,00	864,00	1900,80
K1+450	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3915,00	870,00	1914,00
K1+460	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3942,00	876,00	1927,20
K1+470	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3969,00	882,00	1940,40
K1+480	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	3996,00	888,00	1953,60
K1+490	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4023,00	894,00	1966,80
K1+500	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4050,00	900,00	1980,00
K1+510	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4077,00	906,00	1993,20
K1+520	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4104,00	912,00	2006,40
K1+530	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4131,00	918,00	2019,60
K1+540	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4158,00	924,00	2032,80
K1+550	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4185,00	930,00	2046,00
K1+560	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4212,00	936,00	2059,20
K1+570	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4239,00	942,00	2072,40
K1+580	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4266,00	948,00	2085,60
K1+590	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4293,00	954,00	2098,80
K1+600	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4320,00	960,00	2112,00
K1+610	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4347,00	966,00	2125,20
K1+620	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4374,00	972,00	2138,40
K1+630	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4401,00	978,00	2151,60
K1+640	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4428,00	984,00	2164,80
K1+650	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4455,00	990,00	2178,00
K1+660	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4482,00	996,00	2191,20
K1+670	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4509,00	1002,00	2204,40
K1+680	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4536,00	1008,00	2217,60
K1+690	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4563,00	1014,00	2230,80
K1+700	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4590,00	1020,00	2244,00
K1+710	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4617,00	1026,00	2257,20
K1+720	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4644,00	1032,00	2270,40
K1+730	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4671,00	1038,00	2283,60
K1+740	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4698,00	1044,00	2296,80
K1+750	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4725,00	1050,00	2310,00
K1+760	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4752,00	1056,00	2323,20
K1+770	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4779,00	1062,00	2336,40
K1+780	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4806,00	1068,00	2349,60
K1+790	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4833,00	1074,00	2362,80
K1+800	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4860,00	1080,00	2376,00
K1+810	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4887,00	1086,00	2389,20
K1+820	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4914,00	1092,00	2402,40
K1+830	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4941,00	1098,00	2415,60
K1+840	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4968,00	1104,00	2428,80
K1+850	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	4995,00	1110,00	2442,00

K1+860	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5022,00	1116,00	2455,20
K1+870	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5049,00	1122,00	2468,40
K1+880	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5076,00	1128,00	2481,60
K1+890	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5103,00	1134,00	2494,80
K1+900	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5130,00	1140,00	2508,00
K1+910	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5157,00	1146,00	2521,20
K1+920	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5184,00	1152,00	2534,40
K1+930	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5211,00	1158,00	2547,60
K1+940	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5238,00	1164,00	2560,80
K1+950	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5265,00	1170,00	2574,00
K1+960	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5292,00	1176,00	2587,20
K1+970	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5319,00	1182,00	2600,40
K1+980	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5346,00	1188,00	2613,60
K1+990	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5373,00	1194,00	2626,80
K2+000	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5400,00	1200,00	2640,00
K2+010	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5427,00	1206,00	2653,20
K2+020	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5454,00	1212,00	2666,40
K2+030	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5481,00	1218,00	2679,60
K2+040	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5508,00	1224,00	2692,80
K2+050	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5535,00	1230,00	2706,00
K2+060	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5562,00	1236,00	2719,20
K2+070	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5589,00	1242,00	2732,40
K2+080	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5616,00	1248,00	2745,60
K2+090	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5643,00	1254,00	2758,80
K2+100	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5670,00	1260,00	2772,00
K2+110	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5697,00	1266,00	2785,20
K2+120	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5724,00	1272,00	2798,40
K2+130	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5751,00	1278,00	2811,60
K2+140	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5778,00	1284,00	2824,80
K2+150	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5805,00	1290,00	2838,00
K2+160	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5832,00	1296,00	2851,20
K2+170	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5859,00	1302,00	2864,40
K2+180	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5886,00	1308,00	2877,60
K2+190	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5913,00	1314,00	2890,80
K2+200	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5940,00	1320,00	2904,00
K2+210	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5967,00	1326,00	2917,20
K2+220	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	5994,00	1332,00	2930,40
K2+230	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6021,00	1338,00	2943,60
K2+240	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6048,00	1344,00	2956,80
K2+250	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6075,00	1350,00	2970,00
K2+260	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6102,00	1356,00	2983,20
K2+270	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6129,00	1362,00	2996,40
K2+280	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6156,00	1368,00	3009,60
K2+290	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6183,00	1374,00	3022,80
K2+300	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6210,00	1380,00	3036,00
K2+310	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6237,00	1386,00	3049,20
K2+320	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6264,00	1392,00	3062,40
K2+330	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6291,00	1398,00	3075,60
K2+340	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6318,00	1404,00	3088,80
K2+350	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6345,00	1410,00	3102,00
K2+360	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6372,00	1416,00	3115,20
K2+370	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6399,00	1422,00	3128,40
K2+380	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6426,00	1428,00	3141,60
K2+390	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6453,00	1434,00	3154,80
K2+400	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6480,00	1440,00	3168,00
K2+410	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6507,00	1446,00	3181,20
K2+420	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6534,00	1452,00	3194,40
K2+430	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6561,00	1458,00	3207,60
K2+440	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6588,00	1464,00	3220,80
K2+450	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6615,00	1470,00	3234,00
K2+460	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6642,00	1476,00	3247,20
K2+470	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6669,00	1482,00	3260,40
K2+480	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6696,00	1488,00	3273,60
K2+490	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6723,00	1494,00	3286,80
K2+500	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6750,00	1500,00	3300,00
K2+510	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6777,00	1506,00	3313,20
K2+520	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6804,00	1512,00	3326,40
K2+530	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6831,00	1518,00	3339,60
K2+540	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6858,00	1524,00	3352,80
K2+550	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6885,00	1530,00	3366,00
K2+560	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6912,00	1536,00	3379,20
K2+570	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6939,00	1542,00	3392,40
K2+580	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6966,00	1548,00	3405,60
K2+590	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	6993,00	1554,00	3418,80
K2+600	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7020,00	1560,00	3432,00
K2+610	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7047,00	1566,00	3445,20
K2+620	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7074,00	1572,00	3458,40
K2+630	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7101,00	1578,00	3471,60
K2+640	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7128,00	1584,00	3484,80
K2+650	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7155,00	1590,00	3498,00
K2+660	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7182,00	1596,00	3511,20
K2+670	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7209,00	1602,00	3524,40
K2+680	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7236,00	1608,00	3537,60
K2+690	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7263,00	1614,00	3550,80
K2+700	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7290,00	1620,00	3564,00
K2+710	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7317,00	1626,00	3577,20
K2+720	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7344,00	1632,00	3590,40
K2+730	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7371,00	1638,00	3603,60
K2+740	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7398,00	1644,00	3616,80
K2+750	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7425,00	1650,00	3630,00
K2+760	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7452,00	1656,00	3643,20
K2+770	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7479,00	1662,00	3656,40
K2+780	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7506,00	1668,00	3669,60
K2+790	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7533,00	1674,00	3682,80
K2+800	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7560,00	1680,00	3696,00
K2+810	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7587,00	1686,00	3709,20
K2+820	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7614,00	1692,00	3722,40
K2+830	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7641,00	1698,00	3735,60
K2+840	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7668,00	1704,00	3748,80

K2+850	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7695,00	1710,00	3762,00
K2+860	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7722,00	1716,00	3775,20
K2+870	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7749,00	1722,00	3788,40
K2+880	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7776,00	1728,00	3801,60
K2+890	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7803,00	1734,00	3814,80
K2+900	2,70	0,60	1,32	27,00	6,00	13,20	7830,00	1740,00	3828,00
TOTALES							**7830**	**1740**	**3828**

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

AIU

	Costo directo total							**$ 6.080.375.787,00**
	Costos de administración de obra							
	Descripción	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**SUELDO MES**	**PARTICIPACIÓN**	**F.P**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**Personal de obra**							
1.1	Director de obra	Mes	5	$ 7.800.000,00	50%	165%	$ 6.435.000,00	$ 32.175.000,00
1.2	Residente de obra	Mes	5	$ 5.000.000,00	100%	168%	$ 8.400.000,00	$ 42.000.000,00
1.3	Almacenista	Mes	5	$ 1.500.000,00	100%	180%	$ 2.700.000,00	$ 13.500.000,00
1.4	Vigilancia	Mes	5	$ 1.500.000,00	100%	184%	$ 2.760.000,00	$ 13.800.000,00
1.5	Inspector de obra	Mes	5	$ 2.500.000,00	100%	179%	$ 4.475.000,00	$ 22.375.000,00
1.6	Contador	Mes	5	$ 2.900.000,00	30%	163%	$ 1.418.100,00	$ 7.090.500,00
1.7	Secretaria	Mes	5	$ 1.500.000,00	30%	174%	$ 783.000,00	$ 3.915.000,00
1.8	Maestro de Obra	Mes	5	$ 2.500.000,00	100%	183%	$ 4.575.000,00	$ 22.875.000,00
1.9	Topógrafo	Mes	5	$ 2.400.000,00	100%	184%	$ 4.416.000,00	$ 22.080.000,00
1.10	Cadenero (2)	Mes	10	$ 1.300.000,00	100%	178%	$ 2.314.000,00	$ 23.140.000,00
1.11	Ingeniero Especilista en Geotecnia	Mes	5	$ 6.000.000,00	50%	165%	$ 4.950.000,00	$ 24.750.000,00
1.12	Ingeniero Especilista en Hidraulica y/o	Mes	5	$ 6.000.000,00	50%	165%	$ 4.950.000,00	$ 24.750.000,00
1.13	abogado	mes	5	$ 3.000.000,00	30%	163%	$ 1.467.000,00	$ 7.335.000,00
	Total de personal							**$ 259.785.500,00**
2	**Costos de servicios públicos**							
2.1	Servicio de Energía	Mes	5				$ 350.000,00	$ 1.750.000,00
2.2	Servicio deAgua	Mes	5				$ 500.000,00	$ 2.500.000,00
2.3	Servicio de Internet y telefonía	Mes	5				$ 300.000,00	$ 1.500.000,00
	Total costos de servicios públicos							**$ 5.750.000,00**
3	**Costos de dotación campamento e instalaciones provisionales**							
3.1	Alquiler Campamento tipo bodega (22 m²)	Mes	5				$ 1.900.000,00	$ 9.500.000,00
3.2	Alquiler oficina tipo bodega	Mes	5				$ 2.700.000,00	$ 13.500.000,00
	Total costos de dotación campamento							**$ 23.000.000,00**
4	**Otros gastos generales**							
4.2	Ensayos de laboratorios de control de calidad	Mes	5				$ 11.821.600,00	$ 59.108.000,00
4.3	Planos, copia planos y fotocopias en obra	Mes	5				$ 100.000,00	$ 500.000,00
4.4	Valla informativa 6*3	un	2				$ 3.000.000,00	$ 6.000.000,00
4.5	Alquiler equipo de topografia (estacion total)	Mes	5				$ 1.500.000,00	$ 7.500.000,00
4.6	Aquiler de campero 4x4 cilindraje 3000 cm3 (incluye conductor)	Mes	5				$ 5.000.000,00	$ 25.000.000,00
4.7	Alquiler radiotelefonos	Mes	5		4		$ 180.000,00	$ 3.600.000,00
4.8	Alquiler de equipos de oficina (computador) 3 equipos	Mes	5				$ 420.000,00	$ 2.100.000,00
	Total otros - gastos generales							**$ 103.808.000,00**
5	**Gastos de legalizacion**						**21,07%**	**$ 1.281.135.178,32**
5,1	**estampillas**						16,50%	**$ 1.003.262.004,86**
	pro universidad						0,50%	
	pro adulto mayor						4,00%	
	pro cultura						2,00%	
	pro deporte						2,00%	
	pro electrificacion rural						1,00%	
	pro justicia familiar						2,00%	
	fondo de seguridad ciudadana						5,00%	
5,2	**Costos de legalización del contrato**						4,57%	**$ 277.873.173,47**
	CUMPLIMIENTO						0,99%	
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO						2,85%	
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA						0,73%	
	Total administración						27,52%	**$ 1.673.319.416,58**
	Imprevistos						2,00%	**$ 121.607.515,74**
	Utilidad						5,00%	**$ 304.018.789,35**
	Total AIU						**34,523%**	**$ 2.098.945.721,67**

RELACION DE ENSAYOS DE AUTOCONTROL DE CALIDAD 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	16	$ 23.500	$ 376.000
2	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto	un	384	$ 15.200	$ 5.836.800
3	Ensayo de densidad en campo método cono de arena – Sub rasante - Subbase granular	un	144	$ 20.200	$ 2.908.800
4	Diseño de mezcla para concreto hidráulico	un	0	$ 150.000	$ 0
5	Ensayo de Granulometría para verificación de Norma – SBG – Arena y Triturado	un	120	$ 22.500	$ 2.700.000
	TOTAL/MES				**$ 11.821.600,00**
	VALOR TOTAL		***MES***	***5***	**$ 59.108.000,00**

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

CÁLCULO DETALLADO DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA

N°	CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	G
		SUELDO MES BÁSICO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN	F.M.	VALOR MES (A * B * C * D)	N° DE MESES	TOTAL PARCIAL (E * F)
1	**PERSONAL**							
1,1	**PERSONAL DE SUPERVISIÓN**							
1.1.1	Director de Interventoria	$ 7.800.000,00	1	50%	**2,11**	8.229.000,00	6	49.374.000,00
1.1.2	Residente de Interventoría	$ 5.000.000,00	1	100%	**2,11**	10.550.000,00	5	52.750.000,00
1.1.3	almacenista	$ 1.500.000,00	1	100%	**2,11**	3.165.000,00	5	15.825.000,00
1.1.4	vigilancia	$ 1.500.000,00	1	100%	**2,11**	3.165.000,00	5	15.825.000,00
1.1.5	Inspector de obra	$ 2.500.000,00	1	100%	**2,11**	5.275.000,00	5	26.375.000,00
1.1.6	Ingeniero Especilista en Geotecnia	$ 6.000.000,00	1	50%	**2,11**	6.330.000,00	5	31.650.000,00
1.1.7	Ingeniero Especilista en Hidraulica y/o Hidrologia	$ 6.000.000,00	1	50%	**2,11**	6.330.000,00	5	31.650.000,00
1.1.8	abogado	$ 3.000.000,00	1	30%	**2,11**	1.899.000,00	5	9.495.000,00
1.1.9	contador	$ 2.900.000,00	1	30%	**2,11**	1.835.700,00	5	9.178.500,00
1.1.10	maestro de obra	$ 2.500.000,00	1	100%	**2,11**	5.275.000,00	5	26.375.000,00
1,2	**PERSONAL DE APOYO**							
1,2,1	Secretaria	$ 1.500.000,00	1	30%	**2,11**	949.500,00	5	4.747.500,00
1,2,2	Topografo	$ 2.400.000,00	1	100%	**2,11**	5.064.000,00	5	25.320.000,00
1,2,3	Cadenero	$ 1.300.000,00	2	100%	**2,11**	5.486.000,00	5	27.430.000,00
							SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	**325.995.000,00**

OTROS COSTOS DIRECTOS

2	OTROS COSTOS DIRECTOS	UND		CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL
2,1	Arriendo Oficina tipo bodega 22m2	Mes		5		$ 1.800.000,00		9.000.000,00
2,2	Alquiler radio telefonos para comunicaciones	Mes	1	5		$ 180.000,00		900.000,00
2,3	Servicio de energia	Mes		5		$ 200.000,00		1.000.000,00
2,4	Servicio de agua	Mes		5		$ 200.000,00		1.000.000,00
2,5	Servicio de internet	Mes		5		$ 250.000,00		1.250.000,00
2,6	Alquiler equipos de topografía	Mes		5		$ 1.500.000,00		7.500.000,00
2,7	Ensayos de laboratorios para control de calidad del proyecto	Mes		5		$ 11.821.600,00		59.108.000,00
2,8	Alquiler de camioneta 4x4 cilindraje 3000 cm3, incluye conductor	Mes		5		$ 5.000.000,00		25.000.000,00
2,9	Alquiler equipos de oficina (computadores)	Mes		5		$ 420.000,00		2.100.000,00
2,1	Papeleria, copias e impresiones	Mes		5		$ 400.000,00		2.000.000,00
							SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS	**108.858.000,00**

RESUMEN GENERAL

	COSTO TOTAL (1 + 2)	434.853.000,00
	IVA (19%)	82.622.070,00
	VALOR TOTAL OFERTA	**517.475.070,00**

RELACION DE ENSAYOS DE AUTOCONTROL DE CALIDAD PARA EJECUCIÒN DEL PROYECTO

Item	Tipo de ensayo	Und	Cantidad	V/Unitario	V/total
1,00	Ensayo de Proctor modificado y estándar – Sub rasante - Subbase granular	un	16	$ 23.500	$ 376.000
2,00	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto	un	384	$ 15.200	$ 5.836.800
3,00	Ensayo de densidad en campo método cono de arena – Sub rasante - Subbase granular	un	144	$ 20.200	$ 2.908.800
4,00	Diseño de mezcla para concreto hidráulico	un	0	$ 150.000	$ 0
5,00	Ensayo de Granulometria para verificacion de Norma – SBG – Arena y Triturado	un	120	$ 22.500	$ 2.700.000
	TOTAL/MES				**$ 11.821.600,00**
	VALOR TOTAL		***MES***	***5***	**$ 59.108.000,00**

0
0
0

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD **PROCESO: GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA PUBLICA** **PRESUPUESTO**	
OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA**	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR
1	Especialista (Ingeniero Civil) Cat 4 Profesional con título de pregrado en una rama afín al proyecto y con experiencia profesional no menor de seis (6) años, y relacionada de al menos dos (2) años y acreditar título de especialista en el área afín. o ingeniero de diseño en proyectos relacionados con el área de su especialidad.	MES	5,00	7.540.000,00	37.700.000,00
VALOR TOTAL					**37.700.000,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPECIFICACIÓN: 200,2

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Desmonte y limpiesa en zonas no boscosas** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Guadaña	9.127,00	0,36	25.353,00	
Motosierra 93,6cm3 - 7.1HP 45-90 CM - 7,9KG	6.435,00	0,10	64.350,00	
Herramienta Menor		0,05	6.609,20	
			Sub - Total	96.312,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
				Sub - Total	0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Material desmontado tkm	17,50	10,00	175,0	1.150,00	201.250,00	
					Sub - Total	201.250,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
2 Obrero	86.666,66	186,00%	161.200,00	0,82	132.184,00	
					Sub - Total	132.184,00

TOTAL COSTO DIRECTO **429.746,20**

0
0
0

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA **ESPEC.: 600,1,1**

ÍTEM: **Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro.** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora 2 Ton	312.700,00	25,00	12.508,00	
Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	159.000,00	25,00	6.360,00	
Herramienta Menor 5%			73,00	
			Sub - Total	18.941,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Derecho de explotación y/o disposición d	m3	8.000,00	1,30	10.400,00	
				Sub - Total	10.400,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Material proveniente de la	1,3	10	13,0	1.150,00	14.950,00	
					Sub - Total	14.950,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	200,00	648,00	
2 Obrero	86.666,66	186,00%	161.200,00	200,00	806,00	
					Sub - Total	1.454,00

TOTAL COSTO DIRECTO **45.745,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA **ESPEC.:** **310,1**

ÍTEM: **Conformacion de la calzada existente** **UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Carrotanque de agua (1000 Galones)	132.000,00	600,00	220,00	
Herramienta Menor 5%			3,00	
Motoniveladora 215 hp.	315.000,00	600,00	525,00	
Vibrocompactador	157.000,00	600,00	262,00	
Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de	258.100,00	600,00	430,00	
			Sub - Total	1.440,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Agua	LT	107,00	3,00	321,00	
				Sub - Total	321,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
					Sub - Total	0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	4.800,00	27,00	
2 Obrero	86.666,66	186,00%	161.200,00	4.800,00	34,00	
					Sub - Total	61,00

TOTAL COSTO DIRECTO **1.822,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA **ESPECIFICACIÓN: 320,3,1**

ÍTEM: **Sub-Base Granular Clase C** **UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Carrotanque de agua (1000 Galones)	132.000,00	40,00	3.300,00	
Vibrocompactador	157.000,00	40,00	3.925,00	
Motoniveladora 215 hp.	315.000,00	40,00	7.875,00	
Herramienta Menor	5%		25,20	
			Sub - Total	15.125,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Subbase Granular Clase C CBR=40%	M3	59.600,00	1,30	77.480,00	
Agua	Lt	107,00	22,00	2.354,00	
				Sub - Total	79.834,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Subbase Granular Clase	1,30	69,50	90,35	1.363,00	123.147,00	
					Sub - Total	123.147,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
2 Obrero	86.666,66	186,00%	161.200,00	320,00	504,00	
					Sub - Total	504,00

TOTAL COSTO DIRECTO **218.610,20**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPEC.: 330.3,1

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Base granular clase C** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Carrotanque de agua (1000 Galones)	132.000,00	30,00	4.400,00	
Vibrocompactador	157.000,00	30,00	5.233,00	
Motoniveladora 215 hp.	315.000,00	30,00	10.500,00	
Herramienta Menor		0,05	33,60	
			Sub - Total	20.167,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Material de Base	M3	67.500,00	1,30	87.750,00	
Agua	Lt	107,00	22,00	2.354,00	
				Sub - Total	90.104,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Base Granular	1,30	69,50	90,35	1.363,00	123.147,00	
					Sub - Total	123.147,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
2 Obreros	86.666,66	186,00%	161.200,00	240,00	672,00	
					Sub - Total	672,00

TOTAL COSTO DIRECTO **234.090,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA **ESPECIFI** **450,2**

ÍTEM: **Mezcla densa en caliente tipo MDC-19** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Compactador de rodillo, potencia 105 hp, peso de 6 toneladas	145.916,00	0,067	9.776,00	
Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	156.400,00	0,067	10.479,00	
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=	380.200,00	0,070	26.614,00	
Herramienta Menor M.O.		10%	1.039,44	
			Sub - Total	47.908,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción		Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
mezcla densa en caliente MDC-19		M3	675.000,00	1,25	843.750,00	
					Sub - Total	843.750,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
mezcla en Caliente	1,25	69,50	86,88	2.906,00	252.473,00	
					Sub - Total	252.473,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficiales	70.000,00	185,00%	129.500,00	90,00	1.438,89	
8 Obreros	346.666,64	186,00%	644.799,95	90,00	7.164,44	
2 rastrilleros	86.666,66	186%	161.199,99	90,00	1.791,11	
					Sub - Total	10.394,44

TOTAL COSTO DIRECTO **1.154.526,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE **ESPECIFICAC** **420,2**

ÍTEM: **Riego de imprimacion con emulsion asfaltica** **UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galc	160.000,00	0,002060	329,60	
Compresor (barrido y soplado)	123.350,00	0,002060	254,10	
Herramienta M 5%			4,00	
			Sub - Total	587,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
ulsión asfáltica CRL-57 (CRL	L	2.591,00	1,55	4.016,05	
				Sub - Total	4.016,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
					Sub - Total	0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
4 Obrero	173.333,32	186,00%	322.400,00	3.883,00	83,00	
					Sub - Total	83,00

TOTAL COSTO DIRECTO **4.687,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPECIFICACIÓN: 210.2

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora 2 Ton	312.700,00	25,00	12.508,00	
Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	159.000,00	25,00	6.360,00	
Herramienta Menor 5%			73,00	
			Sub - Total	18.941,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
nos de explotación y/o disposición de mat	m3	8.000,00	1,30	10.400,00	
				Sub - Total	10.400,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Transporte excav	1,3	10	13,0	1.150,00	14.950,00	
					Sub - Total	14.950,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	200,00	648,00	
2 Obrero	86.666,66	186,00%	161.200,00	200,00	806,00	
					Sub - Total	1.454,00

TOTAL COSTO DIRECTO **45.745,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPECIFICACIÓN: 630,1,3,1

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **concreto clase A (28 MPA) obras de drenaje** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Mezcladora de Concreto	12.802,00	1,00	12.802,00	
Vibrador de Concreto	6.300,00	1,00	6.300,00	
Aspersor manual de 20 litros	5.700,00	1,00	5.700,00	
formaleta metalica para concreto	1.450,00	1,00	1.450,00	
Herramienta Menor M.O.		5%	3.831,88	
			Sub - Total	30.083,88

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción		Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento		Kg	850,00	500,00	425.000,00	
Triturado		M3	101.000,00	0,67	67.670,00	
Arena		M3	83.000,00	0,67	55.610,00	
Agua		Lt	107,00	220,00	23.540,00	
Emulsion acuosa de parafina para curad		kg	8.300,00	1,00	8.300,00	
					Sub - Total	580.120,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Triturado	1,34	69,50	93,13	1.870,00	174.153,00	
					Sub - Total	174.153,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficiales	70.000,00	185,00%	129.500,00	8,00	16.187,50	
6 Obreros	259.999,98	186,00%	483.599,96	8,00	60.450,00	
					Sub - Total	76.637,50

TOTAL COSTO DIRECTO	**860.994,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPECIFICACIÓN: 610,1

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Relleno para Estructuras** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Compactador Manual Saltarín	8.400,00	0,37	3.108,00	
Herramienta Menor	0,05		1.075,95	
			Sub - Total	4.183,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Recebo Granular	M3	50.000,00	1,30	65.000,00	
agua	L	107,00	30,00	3.210,00	
				Sub - Total	68.210,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Recebo Granular	1,30	69,50	90,4	1.363,00	123.215,00	
					Sub - Total	123.215,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	21,00	6.167,00	
4 Obreros	173.333,32	186,00%	322.400,00	21,00	15.352,00	
					Sub - Total	21.519,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**217.127,95**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPECIFICACIÓN: 640,1

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Acero de refuerzo 60000 PSI** **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta Menor 2%			14,00	
Cizalla manual de 90 cm (se sugiere hacer uso de la cor	2.600,00	0,03	78,00	
			Sub - Total	92,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Alambre de Amarre	Kg	9.600,00	0,03	288,00	
Acero de Refuerzo	Kg	5.200,00	1,05	5.460,00	
,				Sub - Total	5.748,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
Acero de Refuerzo	1,05	74,60	78,33	0,80	62,66	
					Sub - Total	62,66

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	305,00	425,00	
1 Obrero	43.333,33	186,00%	80.600,00	305,00	264,00	
					Sub - Total	689,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**6.592,00**

0
0
0

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPEC.: 661-22

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Tubería de Concreto Reforzado21 MPA de 900MM** **UNIDAD: M**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta Menor M.O.		0,10	2.813,60	
Diferencial de 2 toneladas	5.577,00	2,90	1.923,10	
Camión grúa capacidad 5 toneladas	187.767,00	2,90	64.747,24	
			Sub - Total	69.483,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad		Valor Unitario	
Mortero 1:3 Para Anillos	m3	511.300,00	0,03		15.339,00	
Tubo concreto reforzado	m	683.500,00	1,00		683.500,00	
					Sub - Total	698.839,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	Unidad	Tarifa	Valor Unitario	
Transporte de Tubería de Concreto Reforzado	916,67	74,60	Kg-km	1,78	121.722,78	
Transporte de Material de Solado y Atraque Tubería de Concreto Reforzado	0,03	74,60	M3-km	1.150,00	2.573,70	
					Sub - Total	124.296,48

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	16,00	8.094,00	
4 Obrero	173.333,32	185,00%	320.666,64	16,00	20.042,00	
					Sub - Total	28.136,00

TOTAL COSTO DIRECTO **920.755,42**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPECIFIC 630.1.1

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Concreto clase F** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Mezcladora de Concreto	12.802,00	1,00	12.802,00	
Vibrador de Concreto	6.300,00	1,00	6.300,00	
Herramienta Menor M.O.		0,05	4.839,37	
			Sub - Total	23.941,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción		Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento	Kg	850,00	260,00		221.000,00	
Triturado	M3	101.000,00	0,84		84.840,00	
Arena	M3	83.000,00	0,63		52.290,00	
Agua	Lt	107,00	185,00		19.795,00	
					Sub - Total	377.925,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
trasnporte deagregados	1,47	69,50	102,17	1.870,00	191.057,90	
					Sub - Total	191.057,90

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	8,00	16.187,50	
8 Obreros	346.666,64	186,00%	644.799,95	8,00	80.599,99	
					Sub - Total	96.787,49

TOTAL COSTO DIRECTO **689.712,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ESPECIFIC **710,1**

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ÍTEM: **Señal vertical de transito Tipo II (1,2*0,4) con lámina retror** **UNIDAD: UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta Menor 5%			605,00	
Camioneta	65.500,00	3,75	17.466,67	
			Sub - Total	18.071,67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Poste en angulo de 2*2*1/4 de 3,5m para señal	u	155.000,00	1,00	155.000,00	
Señal (grupo 2). Tablero en lámina galvanizado de 1,2m*0,4m, calibre 16, reflectivo tipo 1.	u	410.000,00	1,00	410.000,00	
Concreto resistencia 14 Mpa	m3	689.712,00	0,03	20.691,00	
				Sub - Total	585.691,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
					Sub - Total	0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
3 Obrero	129.999,99	186,00%	241.800,00	20,00	12.090,00	
					Sub - Total	12.090,00

TOTAL COSTO DIRECTO **615.853,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA **ESPEC.:** **700,1**

ÍTEM: **Linea de demarcacion con pintura en frio** **UNIDAD: M**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta Menor 5%			2,00	
Camioneta	65.500,00	1.500,00	43,67	
Vehículo delineador	250.000,00	1.500,00	166,67	
			Sub - Total	212,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Esferas reflectivas	kg	7.256,00	0,04600	334,00	
Pintura acrílica pura para tráfico	gal	115.250,00	0,01400	1.614,00	
Disolvente para pintura Trafico (acrílico)	gal	50.400,00	0,00043	22,00	
				Sub - Total	1.970,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
					Sub - Total	0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	12.000,00	11,00	
3 Obrero	129.999,99	186,00%	241.799,98	12.000,00	20,00	
					Sub - Total	31,00

TOTAL COSTO DIRECTO **2.213,00**

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ESPEC.: **701,1**

ÍTEM: **Tacha Reflectiva** **UNIDAD:** **UND**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Herramienta Menor 5%			7,00	
Camioneta	65.500,00	120,00	545,83	
Maquina térmica pegatachas	69.400,00	120,00	578,33	
			Sub - Total	1.131,16

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unitario	
Resina termoplástica	kg	7.950,00	0,03	239,00	
Tacha reflectiva	u	7.250,00	1,00	7.250,00	
				Sub - Total	7.489,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Pes-Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unitario	
					Sub - Total	0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Pretaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unitario	
1 Oficial	70.000,00	185,00%	129.500,00	2.000,00	65,00	
2 Obrero	86.666,66	186,00%	161.199,99	2.000,00	81,00	
					Sub - Total	146,00

TOTAL COSTO DIRECTO **8.766,00**

CALCULO DE FACTOR PRESTACIONAL PROFESIONALES

SALARIO MINIMO	$ 1.300.000,00	AÑO	2024
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	$ 162.000,00		

CARGO	DIRECTOR DE OBRA		RESIDENTE DE OBRA		INGENIERO AMBIENTAL		PROFESIONAL SISO		CONTADOR		INSPECTOR DE OBRA		MAESTRO DE OBRA		OFICIAL		AYUDANTE		TOPOGRAFO		CADENERO		VIGILANTE		ALMACENISTA		SECRETARIA		AUX. DE TRANSITO		ABOGADO		ADMINISTRADOR DE OBRA	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
SALARIO AÑO 2024																																		
SALARIO BASE MES	$ 7.800.000,00		$ 5.000.000,00		$ 4.500.000,00		$ 3.100.000,00		$ 2.900.000,00		$ 2.500.000,00		$ 2.500.000,00		$ 2.100.000,00		$ 1.300.000,00		$ 2.400.000,00		$ 1.300.000,00		$ 1.500.000,00		$ 1.500.000,00		$ 1.500.000,00		$ 1.300.000,00		$ 3.000.000,00		$ 3.600.000,00	
No. DE SALARIOS	6,00		3,85		3,46		2,38		2,23		1,92		1,92		1,62		1,00		1,85		1,00		1,15		1,15		1,15		1,00		2,31		2,77	
SALARIO BASE AÑO	$ 93.600.000,00	100,00%	$ 60.000.000,00	100,00%	$ 54.000.000,00	100,00%	$ 37.200.000,00	100,00%	$ 34.800.000,00	100,00%	$ 30.000.000,00	100,00%	$ 30.000.000,00	100,00%	$ 25.200.000,00	100,00%	$ 15.600.000,00	100,00%	$ 28.800.000,00	100,00%	$ 15.600.000,00	100,00%	$ 18.000.000,00	100,00%	$ 18.000.000,00	100,00%	$ 18.000.000,00	100,00%	$ 15.600.000,00	100,00%	$ 36.000.000,00	100,00%	$ 43.200.000,00	100,00%
	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES	VALORES ANUALES	% ANUALES
SUBSIDIO DE TRANSPORTE (MES)	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ 162.000,00		$ -		$ -	
SUBSIDIO DE TRANSPORTE																																		
SUBSIDIO DE TRANSPORTE (ANUAL)	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ 1.944.000,00	6,48%	$ 1.944.000,00	6,48%	$ 1.944.000,00	7,71%	$ 1.944.000,00	12,46%	$ 1.944.000,00	6,75%	$ 1.944.000,00	12,46%	$ 1.944.000,00	10,80%	$ 1.944.000,00	10,80%	$ 1.944.000,00	10,80%	$ 1.944.000,00	12,46%	$ -	0,00%	$ -	0,00%
PRESTACIONES SOCIALES																																		
CESANTIAS ANUALES	$ 7.800.000,00	8,33%	$ 5.000.000,00	8,33%	$ 4.500.000,00	8,33%	$ 3.100.000,00	8,33%	$ 2.900.000,00	8,33%	$ 2.662.000,00	8,87%	$ 2.662.000,00	8,87%	$ 2.262.000,00	8,98%	$ 1.300.000,00	8,33%	$ 2.562.000,00	8,90%	$ 1.300.000,00	8,33%	$ 1.500.000,00	8,33%	$ 1.500.000,00	8,33%	$ 1.500.000,00	8,33%	$ 1.300.000,00	8,33%	$ 3.000.000,00	8,33%	$ 3.600.000,00	8,33%
INTERESES DE CESANTIAS	$ 936.000,00	1,00%	$ 600.000,00	1,00%	$ 540.000,00	1,00%	$ 372.000,00	1,00%	$ 348.000,00	1,00%	$ 319.440,00	1,06%	$ 319.440,00	1,06%	$ 271.440,00	1,08%	$ 156.000,00	1,00%	$ 307.440,00	1,07%	$ 156.000,00	1,00%	$ 180.000,00	1,00%	$ 180.000,00	1,00%	$ 180.000,00	1,00%	$ 156.000,00	1,00%	$ 360.000,00	1,00%	$ 432.000,00	1,00%
PRIMA	$ 7.800.000,00	8,33%	$ 5.000.000,00	8,33%	$ 4.500.000,00	8,33%	$ 3.100.000,00	8,33%	$ 2.900.000,00	8,33%	$ 2.500.000,00	8,33%	$ 2.500.000,00	8,33%	$ 2.100.000,00	8,33%	$ 1.300.000,00	8,33%	$ 2.400.000,00	8,33%	$ 1.300.000,00	8,33%	$ 1.500.000,00	8,33%	$ 1.500.000,00	8,33%	$ 1.500.000,00	8,33%	$ 1.300.000,00	8,33%	$ 3.000.000,00	8,33%	$ 3.600.000,00	8,33%
VACACIONES REMUNERADAS - 15 DIAS HABILES	$ 3.900.000,00	4,17%	$ 2.500.000,00	4,17%	$ 2.250.000,00	4,17%	$ 1.550.000,00	4,17%	$ 1.450.000,00	4,17%	$ 1.250.000,00	4,17%	$ 1.250.000,00	4,17%	$ 1.050.000,00	4,17%	$ 650.000,00	4,17%	$ 1.200.000,00	4,17%	$ 650.000,00	4,17%	$ 750.000,00	4,17%	$ 750.000,00	4,17%	$ 750.000,00	4,17%	$ 650.000,00	4,17%	$ 1.500.000,00	4,17%	$ 1.800.000,00	4,17%
SEGURIDAD SOCIAL																																		
SALUD (ARTICULO 10, LEY 1122 DEL 2007 Y ARTICULO 25 LEY 1607 DEL 2012)	$ 7.956.000,00	8,50%	$ 5.100.000,00	8,50%	$ 4.590.000,00	8,50%	$ 3.162.000,00	8,50%	$ 2.958.000,00	8,50%	$ 2.550.000,00	8,50%	$ 2.550.000,00	8,50%	$ 2.142.000,00	8,50%	$ 1.326.000,00	8,50%	$ 2.448.000,00	8,50%	$ 1.326.000,00	8,50%	$ 1.530.000,00	8,50%	$ 1.530.000,00	8,50%	$ 1.530.000,00	8,50%	$ 1.326.000,00	8,50%	$ 3.060.000,00	8,50%	$ 3.672.000,00	8,50%
PENSIONES (LEY 797 DE 2003, ARTICULO 7 Y DECRETO 4982 DE 2007)	$ 11.232.000,00	12,00%	$ 7.200.000,00	12,00%	$ 6.480.000,00	12,00%	$ 4.464.000,00	12,00%	$ 4.176.000,00	12,00%	$ 3.600.000,00	12,00%	$ 3.600.000,00	12,00%	$ 3.024.000,00	12,00%	$ 1.872.000,00	12,00%	$ 3.456.000,00	12,00%	$ 1.872.000,00	12,00%	$ 2.160.000,00	12,00%	$ 2.160.000,00	12,00%	$ 2.160.000,00	12,00%	$ 1.872.000,00	12,00%	$ 4.320.000,00	12,00%	$ 5.184.000,00	12,00%
RIESGOS PROFESIONALES ARL (DECRETO 1772 DE 1994 ARTICULO 13)	$ 6.514.560,00	6,96%	$ 4.176.000,00	6,96%	$ 3.758.400,00	6,96%	$ 2.589.120,00	6,96%	$ 2.422.080,00	6,96%	$ 2.088.000,00	6,96%	$ 2.088.000,00	6,96%	$ 1.753.920,00	6,96%	$ 1.085.760,00	6,96%	$ 2.004.480,00	6,96%	$ 1.085.760,00	6,96%	$ 1.252.800,00	6,96%	$ 1.252.800,00	6,96%	$ 1.252.800,00	6,96%	$ 1.085.760,00	6,96%	$ 2.505.600,00	6,96%	$ 3.006.720,00	6,96%
APORTES PARAFISCALES																																		
SENA LEY 1607 DEL 2012	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%
ICBF LEY 1607 DEL 2012	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%	$	0,00%
CAJA DE COMPENSACION	$ 3.744.000,00	4,00%	$ 2.400.000,00	4,00%	$ 2.160.000,00	4,00%	$ 1.488.000,00	4,00%	$ 1.392.000,00	4,00%	$ 1.200.000,00	4,00%	$ 1.200.000,00	4,00%	$ 1.008.000,00	4,00%	$ 624.000,00	4,00%	$ 1.152.000,00	4,00%	$ 624.000,00	4,00%	$ 720.000,00	4,00%	$ 720.000,00	4,00%	$ 720.000,00	4,00%	$ 624.000,00	4,00%	$ 1.440.000,00	4,00%	$ 1.728.000,00	4,00%
DOMINICALES Y FESTIVOS REMUNERADOS																																		
RECARGOS NOCTURNOS (DURANTE 10 DE LAS 12 HORAS QUE LLEGA A TRABAJAR)	$ 6.552.000,00	7,00%	$ 6.000.000,00	10,00%	$ 5.400.000,00	10,00%	$ 5.208.000,00	14,00%	$ -	0,00%	$ 4.200.000,00	14,00%	$ 4.500.000,00	15,00%	$ 3.780.000,00	15,00%	$ 2.340.000,00	15,00%	$ 5.184.000,00	18,00%	$ 1.404.000,00	9,00%	$ 2.700.000,00	15%	$ 1.800.000,00	10,00%	$ -	0,00%	$ 1.404.000,00	9,00%	$ -	0,00%	$ -	0,00%
OTROS AUXILIOS EMPRESARIALES	$ 4.680.000,00	5,00%	$ 3.000.000,00	5,00%	$ 2.700.000,00	5,00%	$ 1.860.000,00	5,00%	$ 1.740.000,00	10,00%	$ 1.500.000,00	5,00%	$ 1.500.000,00	6,00%	$ 1.260.000,00	6,00%	$ 780.000,00	5,00%	$ 1.440.000,00	5,00%	$ 780.000,00	3,00%	$ 900.000,00	5,00%	$ 900.000,00	6,00%	$ 489.000,00	10,00%	$ 780.000,00	3,00%	$ 1.800.000,00	10,00%	$ 2.160.000,00	10,00%
TOTAL PRESTACIONES	**$ 61.114.560,00**	**65,29%**	**$ 40.976.000,00**	**68,29%**	**$ 36.878.400,00**	**68,29%**	**$ 26.893.120,00**	**72,29%**	**$ 20.286.080,00**	**63,29%**	**$ 23.813.440,00**	**79,37%**	**$ 24.113.440,00**	**83,37%**	**$ 20.595.360,00**	**84,73%**	**$ 13.377.760,00**	**85,75%**	**$ 24.097.920,00**	**83,68%**	**$ 12.441.760,00**	**77,75%**	**$ 15.136.800,00**	**84,09%**	**$ 14.236.800,00**	**80,09%**	**$ 12.025.800,00**	**74,09%**	**$ 12.441.760,00**	**77,75%**	**$ 20.865.600,00**	**63,29%**	**$ 25.182.720,00**	**63,29%**
FACTOR PRESTACIONAL		**165%**		**168%**		**168%**		**172%**		**163%**		**179%**		**183%**		**185%**		**186%**		**184%**		**178%**		**184%**		**180%**		**174%**		**178%**		**163%**		**163%**
VALOR MES SIN FACTOR	$ 7.800.000,00		$ 5.000.000,00		$ 4.500.000,00		$ 3.100.000,00		$ 2.900.000,00		$ 2.500.000,00		$ 2.500.000,00		$ 2.100.000,00		$ 1.300.000,00		$ 2.400.000,00		$ 1.300.000,00		$ 1.500.000,00		$ 1.500.000,00		$ 1.500.000,00		$ 1.300.000,00		$ 3.000.000,00		$ 3.600.000,00	
VALOR DIA SIN FACTOR	$ 260.000,00		$ 166.666,67		$ 150.000,00		$ 103.333,33		$ 96.666,67		$ 83.333,33		$ 83.333,33		$ 70.000,00		$ 43.333,33		$ 80.000,00		$ 43.333,33		$ 50.000,00		$ 50.000,00		$ 50.000,00		$ 43.333,33		$ 100.000,00		$ 120.000,00	
VALOR HORA SIN FACTOR	$ 32.500,00		$ 20.833,33		$ 18.750,00		$ 12.916,67		$ 12.083,33		$ 10.416,67		$ 10.416,67		$ 8.750,00		$ 5.416,67		$ 10.000,00		$ 5.416,67		$ 6.250,00		$ 6.250,00		$ 6.250,00		$ 5.416,67		$ 12.500,00		$ 15.000,00	
VALOR MES CON FACTOR	**$ 12.892.880,00**		**$ 8.414.666,67**		**$ 7.573.200,00**		**$ 5.341.093,33**		**$ 4.590.506,67**		**$ 4.484.453,33**		**$ 4.509.453,33**		**$ 3.816.280,00**		**$ 2.414.813,33**		**$ 4.468.160,00**		**$ 2.336.813,33**		**$ 2.761.400,00**		**$ 2.686.400,00**		**$ 2.502.150,00**		**$ 2.336.813,33**		**$ 4.748.800,00**		**$ 5.688.560,00**	
VALOR DIA CON FACTOR	$ 429.762,67		$ 280.488,89		$ 252.440,00		$ 178.036,44		$ 153.016,89		$ 149.481,78		$ 150.315,11		$ 127.209,33		$ 80.493,78		$ 148.938,67		$ 77.893,78		$ 92.046,67		$ 89.546,67		$ 83.405,00		$ 77.893,78		$ 158.293,33		$ 189.952,00	
VALOR HORA CON FACTOR	$ 53.720,33		$ 35.061,11		$ 31.555,00		$ 22.254,56		$ 19.127,11		$ 18.685,22		$ 18.789,39		$ 15.901,17		$ 10.061,72		$ 18.367,33		$ 9.736,72		$ 11.505,83		$ 11.193,33		$ 10.425,63		$ 9.736,72		$ 19.786,67		$ 23.744,00	

0
0
0

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

FACTOR MULTIPLICADOR EMPRESAS DE CONSULTORIA

	CONCEPTO		PORCENTAJE
1	**Salarios y Prestaciones Sociales de Personal Facturable**		
1,1	Salarios		100,00%
1,2	Prima anual (legal)	100,00% ÷ 12 =	8,33%
1,3	Cesantía	100,00% ÷ 12 =	8,33%
1,4	Intereses de cesantía	1,00% x 1.3. =	1,30%
1,5	Vacaciones		4,17%
1,6	Seguridad Social (pensión)		12,00%
1,7	Seguridad Social (salud)		8,50%
1,8	Caja de Compensación Familiar		4,00%
1,9	ARP		6,96%
1,10	Otros		2,00%
1,11	Dotación		3,00%
		Sub-total	**158,59%**
2	**Gastos Generales**		
2,1	Asesoria Contable Tributaria y Juridica		5,00%
		Sub-total	**5,00%**
3	**GASTOS LEGALES, DE ASMINISTRACION O INDEIRECTOS**		
3,1	calidad		0,07%
3,2	cumnplimiento, Re, Anticipio y salarios		0,35%
3,3	seriedad de la propuesta		0,10%
3,4	seguros, icendios y robos		0,50%
	Sub total polizas		**1,02%**
4	**Gastos de legalización**		11,50%
4,1	pro universidad		0,50%
	pro adulto mayor		4,00%
	pro cultura		2,00%
	pro deporte		2,00%
	pro electrificacion rural		1,00%
	pro justicia familiar		2,00%
		Sub-total	**11,50%**
5	**Honorarios**	**Sub-total**	**35,22%**
	TOTAL		**211%**

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

ANÁLISIS DE COSTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

1		RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN PAGA - PROGRAMA DE HSST (HIGIENE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)					
No.	**PROGRAMA**	**COMPONENTE**	**ELEMENTOS**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental	Elaboración de informes de implementación del PAGA (Actas, formatos y registros), capacitación y concienciación	mes	5	$ 4.500.000,00	$ 22.500.000,00
2		Kit de elementos de Protección Personal General	Casco	und	30	$ 20.000,00	$ 600.000,00
			Gafas	und	30	$ 12.000,00	$ 360.000,00
			Tapon de oidos de silicona	par	30	$ 4.500,00	$ 135.000,00
			Protector auditivo de Diadema para operador de la rana, operador de vibrador de concreto, operador de la regla vibratoria	par	30	$ 18.000,00	$ 540.000,00
			Guantes de seguridad	par	30	$ 15.000,00	$ 450.000,00
			Guantes Impermeables	par	30	$ 15.000,00	$ 450.000,00
			Chaleco Reflectivo	und	30	$ 18.000,00	$ 540.000,00
			Uniforme (Pantalón + Camisa manga larga)	Conjunto	30	$ 80.000,00	$ 2.400.000,00
			Botas punta y suela metálica	par	30	$ 60.000,00	$ 1.800.000,00
			Botas pantaneras	par	30	$ 30.000,00	$ 900.000,00
3		Kit de emergencias	Extintor (10 lbs)	und	2	$ 80.000,00	$ 160.000,00
			Señal de extintor en acrilico de 22 cm x 15 cm	und	2	$ 15.000,00	$ 30.000,00
			Camilla rígida	und	2	$ 220.000,00	$ 440.000,00
			Inmovilizador de cabeza para camilla	und	2	$ 80.000,00	$ 160.000,00
			Conos reflectivos	und	16	$ 40.000,00	$ 640.000,00
			Botiquín dotado	und	4	$ 280.000,00	$ 1.120.000,00
4	2. PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	Kit de señalización en SST (Señales en acrilico de 15x15cm)	Señal de uso de elementos de protección personal - EPP	und	4	$ 15.000,00	$ 60.000,00
			Señal de sustancia peligrosa	und	2	$ 15.000,00	$ 30.000,00
			Señal de ruta de evacuación	und	2	$ 15.000,00	$ 30.000,00
			Señal de puntos de encuentros	und	2	$ 15.000,00	$ 30.000,00
			Señal de baños	und	2	$ 15.000,00	$ 30.000,00
5		Baños	Alquiler de baño de la zona	mes	11	$ 250.000,00	$ 2.750.000,00
6	1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Examenes Médico Laboral	Examen de ingreso general	und	30	$ 30.000,00	$ 900.000,00
			Examen de egreso	und	30	$ 30.000,00	$ 900.000,00
7		Hidratación de Personal	Bolsas con agua	und	15000	$ 400,00	$ 6.000.000,00
TOTAL COSTOS RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PAGA - HIGIENE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - HSST							$ 43.955.000,00

2		RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN PAGA - FICHAS: (DAGA - 1.2, PAC-2.1-04, PAC-2.4-07, PAC-2.5-08, PGH-3.2-10,PGS-6.1-18, PGS-6.2-19)					
No.	**PROGRAMA**	**COMPONENTE**	**ELEMENTOS**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	2. PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	Kit para desperdicios sólidos	Canecas de 65 litros con tapa	und	4	$ 50.000,00	$ 200.000,00
			Bolsa color negro calibre 2" de 65 cm x 85 cm	und	80	$ 1.000,00	$ 80.000,00
			Bolsa color rojo calibre 2" de 65 cm x 85 cm	und	80	$ 1.000,00	$ 80.000,00
			Bolsa color verde calibre 2" de 65 cm x 85 cm	und	80	$ 1.000,00	$ 80.000,00
2		Kit de señalización ambiental (Señales en acrilico de 15 x 15)	Residuos reciclables	und	2	$ 45.000,00	$ 90.000,00
			Residuos ordinarios	und	2	$ 45.000,00	$ 90.000,00
			Residuos peligrosos	und	2	$ 45.000,00	$ 90.000,00
3		Cubrimineto de materiales	Cubrimiento de materiales granulares como bases, su bases, arena, con plástico calibre 6" de 3 m de ancho x 10 m de longitud para 30 m2 por frente de obra	m2	500	$ 12.000,00	$ 6.000.000,00
4		Cubrimiento de escombros	Cubrimiento de escombros con tela verde para cerramiento de 2.10 m de ancho x 15 m de longitud para 30 m2 por frente de obra	m2	500	$ 12.000,00	$ 6.000.000,00
5		Kit de aseo de infraestructura	Pala con mango	und	2	$ 25.000,00	$ 50.000,00
			Carretilla (tipo boggy con llanta neumatica)	und	3	$ 130.000,00	$ 390.000,00
			Cono mínimo de h: 45 cm	und	20	$ 35.000,00	$ 700.000,00
			Balde plástico de 26 lt	und	5	$ 40.000,00	$ 200.000,00
			Cepillo de casquillo de 37x7	und	2	$ 30.000,00	$ 60.000,00
6		Lavado de herramientas	Caneca para lavado de herramientas con capacidad para 55 galones, acero o similar	und	2	$ 80.000,00	$ 160.000,00
7	3. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA	Kit de derrames	El kit consta de pala con mango, balde plástico de 25 lt, bolsa roja de calibre 2", guantes, estopa y aserrín	und	2	$ 110.000,00	$ 220.000,00
8	4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Recolección del material vegetal removido	machete	und	4	$ 64.900,00	$ 259.600,00
			tijeras de podar	und	4	$ 31.900,00	$ 127.600,00
9	5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Cerramiento área de acopio y parqueo temporal de maquinaria	Lona verde para cerramiento	ml	120	$ 1.800,00	$ 216.000,00
			Cinta de señalización preventiva	ml	800	$ 1.200,00	$ 960.000,00
10	6. GESTIÓN SOCIAL	Divulgación del proyecto	Perifoneo	dias	15	$ 300.000,00	$ 4.500.000,00
			Volantes informativos del proyecto	und	1000	$ 200,00	$ 200.000,00
11	8. GESTIÓN SOCIAL	Divulgación del proyecto	Perifoneo	dias	15	$ 300.000,00	$ 4.500.000,00
			Volantes informativos del proyecto	und	1000	$ 200,00	$ 200.000,00
12	9. ACCESIBILIDAD	Información de la red vial	Volantes de la situacion actual de la via	und	1000	$ 200,00	$ 200.000,00
13	10. PARTICIPACIÓN, GOBERNANZA E INCLUSIÓN SOCIAL	atención al Usuario	Formato de recepción	und	1000	$ 200,00	$ 200.000,00
TOTAL COSTOS RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PAGA - HIGIENE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - HSST							$ 25.853.200,00
COSTO IMPLEMENTACION PAGA							$ 69.808.200,00

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO EJECUCIÓN / MES	VR / MES	FP	VALOR TOTAL
1	AUXILIAR DE TRANSITO	UND	4	5	$ 1.300.000	178%	$ 46.280.000
EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN E INTERCOMUNICACIÓN							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**		**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR**	**VALOR PARCIAL**	
1	Conos de señalización vial en pvc 0.70m doble reflectivo (pag. 512-manual de señalización vial mintransporte 2015)		UND	8	$ 55.000	$ 440.000	
2	Delineador de señalización vial en pvc h=140m ranura para cinta de prevención (pag. 512-manual de señalización vial mintransporte 2015		UND	50	$ 120.000	$ 6.000.000	
3	Barreras de señalización tipo maletín 2.00mx1.00mx0.50m (pag.520-manual de señalización vial mintransporte 2015)		UND	8	$ 280.000	$ 2.240.000	
4	Paleta de control pare-siga h=0.45 (pag. 533- manual de señalización vial mintransporte 2015)		UND	4	$ 50.000	$ 200.000	
5	Señal preventiva tipo rombo moviles (0.60x0.60) (pag. 461-manual de señalización vial minitransporte 2015)		UND	16	$ 370.000	$ 5.920.000	
6	Señal informativa circular moviles (h=0.60) (pag. 464-manual de señalización vial minitransporte 2015)		UND	8	$ 370.000	$ 2.960.000	
7	Señal informativa de obras moviles (1.20x60) (pag. 487-490-manual de señalización vial minitransporte 2015)		UND	16	$ 370.000	$ 5.920.000	
8	Radio telefono banda vhf (frecuencia 151 161 mhz) banda uhf (frecuencia 462-469 161 mhz) 8 canales		MES	4	$ 450.000	$ 1.800.000	
						$	46.280.000
	COSTO TOTAL EQUIPO					$	25.480.000
	COSTO TOTAL					**$**	**71.760.000,00**

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

CARACTERIZACIÓN VIAL

I	COSTOS DE PERSONAL PROFESIONAL					
CONCEPTO		A	B	C	D	E
Ítem	CARGO / OFICIO	CATEGORIA	SUELDO O TARIFA MENSUAL $	F.M	DURACION TOTAL (MESES)	VALOR PARCIAL (B*C*D)
I	**Personal Profesional:**					
1,1	Ingeniero especialista en SIG	1	$ 7.000.000	211%	0,040	**$590.800**
					SUB-TOTAL COSTOS DE PERSONAL	**$ 590.800**
II	PERSONAL TECNICO	Cantidad	SUELDO O TARIFA MENSUAL $	F.M	DURACION TOTAL (MESES)	VALOR PARCIAL (A*B*C*D)
2,1	Secretarìa	1	$ 1.500.000	2,11	0,040	**$ 126.600**
2,2	Topografo	1	$ 2.400.000	2,11	0,040	**$ 202.560**
2,3	Cadenero	2	$ 1.300.000	2,11	0,040	**$ 219.440**
					SUB-TOTAL COSTOS DE PERSONAL TECNICO	**$ 548.600**
					TOTAL PERSONAL (I + II)	**$ 1.139.400**

III	COSTOS DIRECTOS CON FACTOR MULTIPLICADOR (RANGO MINIMO 1.00 - MAXIMO 1.25)					
Ítem	ALQUILER DE EQUIPOS Y OTROS	CANTIDAD	TARIFA	TOTAL DURACION MESES		VALOR PARCIAL
3,1	Alquiler equipo completo para georeferencia y captura, almacenamiento, analisis, transformacion y presentacion de toda la informacion geografica y sub - atributos. Incluye sofware ARCGIS	1	$5.500.000	0,040		$220.000
3,2	Alquiler computadores	1	$400.000	0,040		$16.000
3,3	Alquiler de camioneta 4x4 cilindraje 3000 cm3, incluye conductor	1	$4.500.000	0,040		$180.000
3,4	Alquiler radiotelefonos	2	$450.000	0,040		$36.000
3,5	Gastos de papelerìa	1	$150.000	0,040		$6.000
					SUB- TOTAL COSTOS DIRECTOS (III)	**$458.000**

SUB- TOTAL I + II + III	**$1.597.400**

TOTAL CARACTERIZACION VIAL	**$1.597.400,00**

TOTAL KM A CARACTERIZAR	**2,900**

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

MATERIALES Y SUMINISTROS

DESCRIPCIÓN	UND	PRECIO-[$]
AGREGADOS		
Recebo Granular	M3	$ 50.000,00
Cemento	KG	$ 850,00
Triturado	M3	$ 101.000,00
Arena	M3	$ 83.000,00
Material de Sub- Base CBR=40%	M3	$ 59.600,00
Agua	LT	$ 107,00
Piedra	M3	$ 42.000,00
Material de Base	m3	$ 67.500,00
Cal	KG	$ 1.500,00
MADERAS		
Estaca 2"x2"x0.50m	UND	$ 600,00
Formaleta	M2	$ 18.500,00
FERRETERIA		
Clavos	LB	$ 3.500,00
Tuberia Concreto Reforzado 900 mm	ML	$ 650.000,00
ACERO		
Alambre de Amarre	KG	$ 9.600,00
Alambre Galvanizado	KG	$ 6.000,00
Acero PDR 60	KG	$ 5.200,00
Malla Electrosoldada 600 15x15cm	KG	$ 3.981,35
OTROS		
Permiso Escombrera	UND	$ 30.500,00
Geotextil NT 2400	M2	$ 18.000,00
barra de transferencia de ccarga	kg	$ 7.200,00
barra de union de 1/2 "	kg	$ 7.200,00
cintilla de poliuretano (skidroad)(pavimento concreto hidraulico)	kg	$ 1.500,00
CONCRETO HIDRAULICO PARA PAVIMENTO MR 4.0 MPA	M3	$ 710.000,00
Disco diamantado	UND	$ 710.000,00
Cordon de junta en espuma de polietileno Sikarod o similar	M	$ 1.497,00
Concreto clase F	m3	$ 689.712,00
Antisol blanco (presentacion 20kg)	KG	$ 17.800,00
Sello de silicona o sellador autonivelante	M	$ 4.800,00
Derechos de explotación y/o disposición de materiales	m3	$ 8.000,00
Poste en angulo de 2*2*1/4 de 3,5m para señal	u	$ 155.000,00
Señal (grupo 2). Tablero en lámina galvanizado de 1,2m*0,4m, calibre 16, reflectivo tipo 1.	u	$ 410.000,00
Esferas reflectivas	kg	$ 7.256,00
Pintura acrílica pura para tráfico	gal	$ 115.250,00
Disolvente para pintura Trafico (acrílico)	gal	$ 50.400,00
Resina termoplástica	kg	$ 7.950,00
Tacha reflectiva	u	$ 7.250,00
Poste kilometraje	u	$ 140.846,18
Mortero 1:3 Para Anillos	m3	$ 511.300,00
Material para solado y atraque	m3	$ 36.972,12
Tubo concreto reforzado 900mm (tipo 1)	m	$ 683.500,00
Piedra para gavión	m3	$ 31.675,99
Alambre galvanizado No. 12	kg	$ 6.352,94
Formaleta (gaviones, juntas de bordillos, juntas de cunetas, muros, concretos clase D,E, F y G)	m2	$ 5.008,27
Emulsión asfáltica CRL-57 (CRL-1)	L	$ 2.591,00
Emulsion acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida prematura de humedad de concretos y morteros	kg	$ 8.300,00
Malla para gaviones (2M3)	u	$ 107.043,09

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	PRECIO-[$]
Retroexcavadora 2 Ton 1.5 M3 de balde	Hora	$ 312.700,00
Guadaña	hora	$ 9.127,00
Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 2300	hora	$ 258.100,00
Compactador Manual Saltarín	Hora	$ 8.400,00
Aspersor manual	hora	$ 5.700,00
formaleta metalica (concreto hidraulico) m2	hora	$ 1.450,00
Volqueta (trasnporte de escombros)	m3-km	$ 1.150,00
volqueta (transporte de material)	m3-km	$ 1.363,00
volqueta (transporte de agregados)	m3-km	$ 1.870,00
Diferencial de 2 toneladas	Hora	$ 5.577,00
Camión grúa capacidad 5 toneladas	Hora	$ 187.767,00
Mezcladora de Concreto	Hora	$ 12.802,00
Vibrador de Concreto	Hora	$ 6.300,00
Carrotanque de agua (1000 Galones)	Hora	$ 132.000,00
Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad	hora	$ 160.000,00
Vibrocompactador	Hora	$ 157.000,00
Equipo de computo con software o licencia	Hora	$ 185.000,00
Camioneta	Hora	$ 65.500,00
Motoniveladora 215 hp.	Hora	$ 315.000,00
Compresor 120 HP, con martillo	Hora	$ 159.000,00
Rieles para pavimento	Hora	$ 380,00
Regla vibratoria	Hora	$ 9.700,00
Motosierra 93,6cm3 - 7.1HP 45-90 CM - 7,9KG	Hora	$ 6.435,00
Compresor (barrido y soplado)	Hora	$ 123.350,00
Cortadora de pavimento, Máxima profundidad de corte: 160 mm. Capacidad de d	Hora	$ 29.500,00
Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6´´ (152mm)	Hora	$ 13.200,00
Vehículo delineador	Hora	$ 250.000,00
Maquina térmica pegatachas	Hora	$ 69.400,00
Cizalla manual de 90 cm (se sugiere hacer uso de la cortadora eléctrica)	hora	$ 2.600,00

0

0

0

MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA VEREDA DE LA CHORROSA EN EL MUNICIPIO DE ALBANIA,CAQUETA

TRANSPORTE MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UND	DISTANCIA
Distancia acarreo a Botadero	km	10,0
Distancia suministro material granular	km	69,5
Distancia suministro de arena	km	69,5
Distancia suministro grava triturada	km	69,5
Distancia transporte acero	km	74,6
Recebo granular	km	69,5
Afirmado	km	69,5