REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

PRESUPUESTO OFICIAL - CONSULTORÍA ESTUDIOS Y DISEÑOS

CANTIDAD	VOLUMEN	VALOR BASICO
1	I. ESTUDIO DE TRANSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO	$ 98.580.866
1	II. ESTUDIO DE TRAZADO, DISEÑO GEOMETRICO Y SEÑALIZACIÓN	$ 263.060.461
1	III. ESTUDIO DE GEOLOGIA PARA INGENIERIA Y GEOTECNIA	$ 41.452.068
1	IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES, OBRAS DE ARTE Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCION	$ 247.796.688
1	V. ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES	$ 73.452.335
1	VI. ESTUDIO GEOTECNICO PARA DISEÑO DEL PAVIMENTO	$ 124.912.147
1	VII. ESTUDIO DE HIDROLOGIA, HIDRAULICA Y SOCAVACIÓN	$ 87.881.285
1	VIII. ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS	$ 85.567.344
1	IX. ESTUDIO DE IMPACTO Y GESTION AMBIENTAL	$ 38.315.209
1	X. ESTUDIO DE ANALISIS Y GESTION DE RIESGOS	$ 25.945.043
1	XI. ESTUDIO DE GESTION SOCIAL Y GESTION PREDIAL	$ 69.674.856
1	XII. ESTUDIO PARA PLIEGOS DE CONDICIONES, ESPECIFICACIONES TECNICAS, CANTIDADES DE OBRA, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO	$ 44.854.957
1	XIII. ESTUDIO DE EVALUACION ECONOMICA	$ 15.659.521
1	XIV. INFORME FINAL RESUMEN	$ 6.249.145
VALOR TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS		**$ 1.223.401.925**
VALOR TOTAL INTERVENTORIA		**$ 188.712.236**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$ 1.412.114.161**

PLAZO (MESES): 10
FACTOR MULTIPLICADOR 2,40

CARGO	SUELDO Y/O JORNAL O VR MENSUAL $		DEDICACION MENSUAL
PERSONAL PROFESIONAL			
Director de consultoría	$	5.000.000,00	3,10 31,00%
Residente de consultoría	$	4.000.000,00	7,98 80,00%
Especialista en transito y transporte	$	4.500.000,00	4,00 40,00%
Especialista en vías	$	4.500.000,00	4,50 45,00%
Especialista en geotecnia	$	4.500.000,00	5,00 50,00%
Especialista en geología	$	4.500.000,00	2,50 25,00%
Especialista en pavimentos	$	4.500.000,00	4,00 40,00%
Especialista en hidráulica y/o hidrología	$	4.500.000,00	4,00 40,00%
Especialista en estructuras	$	4.500.000,00	4,00 40,00%
Profesional ambiental	$	4.000.000,00	3,25 33,00%
Profesional en gestión social	$	4.000.000,00	2,50 25,00%
Profesional en gestión predial	$	4.000.000,00	2,50 25,00%
Profesional de costos y presupuestos	$	4.000.000,00	3,00 30,00%
Economista	$	4.000.000,00	1,00 10,00%
PERSONAL TÉCNICO			
Auxiliares de Campo	$	981.000,00	3,95 40,00%
OTRO PERSONAL			
Secretaria	$	981.000,00	4,00 40,00%
Dibujante Tecnico	$	1.500.000,00	4,96 50,00%

COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS			
Comisión de topografía	$	17.360.000,00	4,80 48,00%
Topografo	$	2.100.000,00	
Cadenero	$	1.000.000,00	
Equipo de topografía	$	2.000.000,00	
Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	$	5.000.000,00	11,30 113,00%
COSTOS DE LABORATORIO			
Ensayos de laboratorio			
Laboratorista (Viaticos)	$	40.000,00	
OTROS COSTOS DIRECTOS			
Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	$	500.000,00	9,33 93,30%
Comunicaciones	$	300.000,00	9,33 93,30%
Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	$	2.000.000,00	

COSTO DIRECTOS PERSONAL
COSTO PERSONAL CON FM

OTROS COSTOS

VALOR BASICO POR CAPITULO ESTUDIOS Y DISEÑOS
IVA (19%)
VALOR TOTAL POR CAPITULOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

VALOR TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS

CRONOGRAMA EJECUCION DE LA CONSULTORIA

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

No	DESCRIPCION	6 MESES CONTRATACION						MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8				MES 9				MES 10				6 MESES LIQUIDACION						
								SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8	SEM. 9	SEM. 10	SEM. 11	SEM. 12	SEM. 13	SEM. 14	SEM. 15	SEM. 16	SEM. 17	SEM. 18	SEM. 19	SEM. 20	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8	SEM. 9	SEM. 10	SEM. 11	SEM. 12							
				10																																															
	Planificación																																																			
1	Volumen **I** : Estudio de Tránsito, Capacidad y Niveles de Servicio																																																		
2	Volumen **II**: Estudio de Trazado, Diseño Geométrico y Señalización																																																		
3	Volumen **III**: Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia																																																		
4	Volumen **IV**: Estudios de Suelos para el diseño de Fundaciones de puentes, obras de arte y otras estructuras de contención																																																		
5	Volumen **V**: Estudios de Estabilidad y Estabilización de Taludes																																																		
6	Volumen **VI:** Estudios Geotecnico para Diseño del Pavimento																																																		
7	Volumen **VII**: Estudio de Hidrología, Hidraúlica y Socavación																																																		
8	Volumen **VIII**: Estudio Estructural y diseño de obras complementarias																																																		
9	Volumen **IX**: Estudio de Impacto y Gestión Ambiental																																																		
10	Volumen **X**: Estudio de Análisis y Gestión de Riesgos																																																		
11	Volumen **XI**: Estudio de Gestión Social y Gestión Predial																																																		
12	Volumen **XII**: Estudio para Pliegos de Condiciones, Especificaciones técnicas, Cantidades de obra, Analisis de Precios Unitarios y Presupuesto																																																		
13	Volumen **XIII**: Estudio de Evaluación Económica																																																		
14	Volumen **XIV**: Informe Final Resumen																																																		
	ETAPA DE LIQUIDACION DE CONSULTORIA																																																		
	INTERVENTORIA DE CONSULTORIA																																																		

* La interventoría debe entregar informes mensuales (9) e informe final (1)

TRABAJO DE CAMPO CONSULTORIA
ENTREGA DE INFORMES INTERVENTORIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

I. ESTUDIO DE TRANSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		1,50	6.000.000
1	Especialista en transito y transporte	4.500.000,00		4,00	18.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
4	Auxiliares de Campo	981.000,00		1,50	5.886.000
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				31.082.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 74.591.064**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	1,50	7.500.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,075	150.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**8.250.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 82.841.064,00**
	IVA (19%)				$ 15.739.802,00
	VALOR TOTAL				**$ 98.580.866,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

II. ESTUDIO DE TRAZADO, DISEÑO GEOMETRICO Y SEÑALIZACIÓN

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,30	1.500.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		1,50	6.000.000
1	Especialista en vías	4.500.000,00		4,50	20.250.000
PERSONAL TÉCNICO					
1	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
2	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		2,50	7.500.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				35.544.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 85.299.211**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
2	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	3,00	104.160.000,00
2	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	3,00	30.000.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,50	1.000.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**135.760.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 221.059.211,00**
	IVA (19%)				$ 42.001.250,00
	VALOR TOTAL				**$ 263.060.461,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

III. ESTUDIO DE GEOLOGIA PARA INGENIERIA Y GEOTECNIA

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,100	500.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,30	1.200.000
1	Especialista en geología	4.500.000,00		2,50	11.250.000
PERSONAL TÉCNICO					
1	Auxiliares de Campo	981.000,00			0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				13.244.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 31.783.671**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,50	2.500.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,50	250.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,50	150.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,075	150.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**3.050.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 34.833.671,00**
	IVA (19%)				$ 6.618.397,00
	VALOR TOTAL				**$ 41.452.068,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES, OBRAS DE ARTE Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCION

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,25	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,50	2.000.000
1	Especialista en geotecnia	4.500.000,00		3,00	13.500.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				17.044.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 40.902.911**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,63	10.850.000,00
3	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	1,50	22.500.000,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	132.379.600,00	1,00	132.379.600,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,50	1.000.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**167.329.600,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 208.232.511,00**
	IVA (19%)				$ 39.564.177,00
	VALOR TOTAL				**$ 247.796.688,00**

* ver desglose de laboratorios

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

V. ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,150	750.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,30	1.200.000
1	Especialista en geotecnia	4.500.000,00		2,00	9.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				11.146.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 26.748.651**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,63	10.850.000,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,70	3.500.000,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	19.826.000,00	1,00	19.826.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,100	200.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**34.976.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 61.724.651,00**
	IVA (19%)				$ 11.727.684,00
	VALOR TOTAL				**$ 73.452.335,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

VI. ESTUDIO GEOTECNICO PARA DISEÑO DEL PAVIMENTO

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,25	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		1,50	6.000.000
1	Especialista en pavimentos	4.500.000,00		4,00	18.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				25.446.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 61.065.791**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	2,50	12.500.000,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	29.802.400,00	1,00	29.802.400,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,50	1.000.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**43.902.400,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 104.968.191,00**
	IVA (19%)				$ 19.943.956,00
	VALOR TOTAL				**$ 124.912.147,00**

* ver desglose de laboratorios

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

VII. ESTUDIO DE HIDROLOGIA, HIDRAULICA Y SOCAVACIÓN

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,250	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,50	2.000.000
1	Especialista en hidráulica y/o hidrología	4.500.000,00		4,00	18.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
2	Auxiliares de Campo	981.000,00		1,000	1.962.000
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
2	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		1,00	3.000.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				26.506.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 63.609.819**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,25	4.340.000,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	1,00	5.000.000,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	0,00	0,00	0,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,150	300.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**10.240.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 73.849.819,00**
	IVA (19%)				$ 14.031.466,00
	VALOR TOTAL				**$ 87.881.285,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

VIII. ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,250	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,50	2.000.000
1	Especialista en estructuras	4.500.000,00		4,00	18.000.000
.					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
2	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		1,00	3.000.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				24.544.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 58.901.411**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,50	2.500.000,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	9.653.920,00	1,00	9.653.920,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,125	250.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**13.003.920,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 71.905.331,00**
	IVA (19%)				$ 13.662.013,00
	VALOR TOTAL				**$ 85.567.344,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

IX. ESTUDIO DE IMPACTO Y GESTION AMBIENTAL

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,40	1.600.000
1	Profesional ambiental	4.000.000,00		1,75	7.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
1	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,450	441.450
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
1	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		0,26	390.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				10.725.750
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 25.739.655**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,30	5.208.000,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,10	500.000,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	0,00	0,00	0,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,075	150.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**6.458.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 32.197.655,00**
	IVA (19%)				$ 6.117.554,00
	VALOR TOTAL				**$ 38.315.209,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

X. ESTUDIO DE ANALISIS Y GESTION DE RIESGOS

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,38	1.520.000
1	Profesional ambiental	4.000.000,00		1,50	6.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				8.814.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 21.152.557**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,00	0,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	0,00	0,00	0,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,50	250.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,50	150.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,125	250.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**650.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 21.802.557,00**
	IVA (19%)				$ 4.142.486,00
	VALOR TOTAL				**$ 25.945.043,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

XI. ESTUDIO DE GESTION SOCIAL Y GESTION PREDIAL

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,150	750.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,20	800.000
1	Profesional en gestión social	4.000.000,00		2,50	10.000.000
1	Profesional en gestión predial	4.000.000,00		2,50	10.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
2	Auxiliares de Campo	981.000,00		1,00	1.962.000
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
1	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		0,20	300.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				24.106.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 57.850.299**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,00	0,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	0,00	0,00	0,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,50	250.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,50	150.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,15	300.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**700.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 58.550.299,00**
	IVA (19%)				$ 11.124.557,00
	VALOR TOTAL				**$ 69.674.856,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

XII. ESTUDIO PARA PLIEGOS DE CONDICIONES, ESPECIFICACIONES TECNICAS, CANTIDADES DE OBRA, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,300	1.500.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,40	1.600.000
1	Profesional de costos y presupuestos	4.000.000,00		3,00	12.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				15.394.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 36.943.241**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,00	0,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	0,00	0,00	0,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,75	375.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,75	225.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,075	150.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**750.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 37.693.241,00**
	IVA (19%)				$ 7.161.716,00
	VALOR TOTAL				**$ 44.854.957,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

XIII. ESTUDIO DE EVALUACION ECONOMICA

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00			0
1	Economista	4.000.000,00		1,00	4.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				5.294.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 12.705.261**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,00	0,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	0,00	0,00	0,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,38	190.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,38	114.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,075	150.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**454.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 13.159.261,00**
	IVA (19%)				$ 2.500.260,00
	VALOR TOTAL				**$ 15.659.521,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

XIV. INFORME FINAL RESUMEN

CANTIDAD (1)	CARGO /OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,30	1.500.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00			0
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,40	392.400
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				1.892.400
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 4.541.382**

CANTIDAD (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS					
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS					
1	Comisión de topografía	Mes	17.360.000,00	0,00	0,00
1	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	0,00	0,00
COSTOS DE LABORATORIO					
1	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	0,00	0,00	0,00
OTROS COSTOS DIRECTOS					
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	500.000,00	0,70	350.000,00
1	Comunicaciones	Mes	300.000,00	0,70	210.000,00
1	Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	Mes	2.000.000,00	0,075	150.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**710.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 5.251.382,00**
	IVA (19%)				$ 997.763,00
	VALOR TOTAL				**$ 6.249.145,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

TOPOGRAFIA

CANT. (1)	CUBS	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL $ (2)	PRIMA REGIONAL $ (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (h-mes) (4)	VR PARCIAL $ (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
		PERSONAL TECNICO				
1		Topografo	2.100.000		1,00	2.100.000
2		Cadenero	1.000.000		1,00	2.000.000
1		Dibujante Tecnico	1.500.000		1,00	1.500.000
SUBTOTAL COSTOS PERSONAL TÉCNICO						**5.600.000**
FACTOR PRESTACIONAL						**1,85**
TOTAL COSTOS PERSONAL TÉCNICO						**10.360.000**

CANT. (8)	CUBS	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (7) (9)	TIEMPO DE UTILIZACION TOTAL (10)	VR PARCIAL (7)*(8) = (9) (8)*(9)*(10) = (11)
B. OTROS COSTOS DIRECTOS						
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1		Equipo de topografía	Mes	2.000.000	1,00	2.000.000
1		Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
SUBTOTAL EQUIPO						**7.000.000**
TOTAL						**$ 17.360.000,00**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE VÍAS CONTEMPLADAS EN LOS GRUPOS 7, 8, 9 Y 10 DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. GRUPO 7 SUBREGION CENTRO (L= 18.03 KM)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

ENSAYOS DE LABORATORIO

CANT. (8)	CUBS	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (7) (9)	TIEMPO DE UTILIZACION TOTAL (10)	VR PARCIAL (7)*(8) = (9) (8)*(9)*(10) = (11)
COSTOS DE LABORATORIO						
IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES/PONTONES, OBRAS DE DRENAJE Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCION						
ENSAYOS DE LABORATORIO						
6		Estudios de Suelos Proyecto PUENTES/PONTONES (2 sondeos Exploratorios a 15 m, 5 Ensayos Clasificatorios (Granulometría, Límites y Humedades), 5 Ensayos de Compresión Simple, 2 Ensayos de Refracción Sísmica, Informe de Resultados, Transporte de Personal y Equipo)	und	14.280.000	1,00	$ 85.680.000,00
138		Perforación por ml. Incluye clasificación del suelo	ml	209.200	1,00	$ 28.869.600,00
51		Resistencia a la compresión inconfinada	und	30.000	1,00	$ 1.530.000,00
15		Corte Directo UU	und	380.000	1,00	$ 5.700.000,00
SUBTOTAL						**$ 121.779.600,00**
VIATICOS LABORATORISTAS						
3		Laboratorista (Viaticos)	dia	40.000	20,00	$ 2.400.000,00
4		Laboratorista (Viaticos)	dia	40.000	20,00	$ 3.200.000,00
SUBTOTAL						**$ 5.600.000,00**
TRANSPORTE						
1		Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	mes	5.000.000	1,00	$ 5.000.000,00
SUBTOTAL						**$ 5.000.000,00**
TOTAL						**$ 132.379.600,00**
V - ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES						
ENSAYOS DE LABORATORIO						
30		Perforación por ml. Incluye clasificación del suelo	ml	209.200	1,00	$ 6.276.000,00
15		Resistencia a la compresión inconfinada	und	30.000	1,00	$ 450.000,00
15		Corte Directo UU	und	380.000	1,00	$ 5.700.000,00
SUBTOTAL						**$ 12.426.000,00**
VIATICOS LABORATORISTAS						
3		Laboratorista (Viaticos)	dia	40.000	20,00	$ 2.400.000,00
SUBTOTAL						**$ 2.400.000,00**
TRANSPORTE						
1		Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	mes	5.000.000	1,00	$ 5.000.000,00
SUBTOTAL						**$ 5.000.000,00**
TOTAL						**$ 19.826.000,00**
VI - ESTUDIO GEOTECNICO PARA EL DISEÑO DEL PAVIMENTO						
APIQUES CON CBR A LO LARGO DE LOS 20.382 KM, CADA 250 m						
72		Toma de CBR con apique en suelo fino a 1,50 m rompiendo carpeta. Incluye clasificación del suelo (granulometria, limites, humedad) y CBR	und	354.200	1,00	$ 25.502.400,00
SUBTOTAL						**$ 25.502.400,00**
VIATICOS LABORATORISTAS						
3		Laboratorista (Viaticos)	dia	40.000	15,00	$ 1.800.000,00
SUBTOTAL						**$ 1.800.000,00**
TRANSPORTE						
1		Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	mes	5.000.000	0,50	$ 2.500.000,00
SUBTOTAL						**$ 2.500.000,00**
TOTAL						**$ 29.802.400,00**

VIII. ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS							
ENSAYOS DE LABORATORIO							
2		Patología Estructural PUENTE EXISTENTE (10 Puntos Prueba de esclerometria (1 Punto = min 10 disparos), 15 Toma y ensayo de Núcleos (entre 12 y 15 cm cada uno), Revisión Geometría estructura existente, Transporte de Personal y Equipo)	und	4.026.960	1,00	$	8.053.920,00
SUBTOTAL						**$**	**8.053.920,00**
VIATICOS LABORATORISTAS							
3		Laboratorista (Viaticos)	dia	40.000	5,00	$	600.000,00
SUBTOTAL						**$**	**600.000,00**
TRANSPORTE							
1		Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	mes	5.000.000	0,20	$	1.000.000,00
SUBTOTAL						**$**	**1.000.000,00**
TOTAL						**$**	**9.653.920,00**
ACUMULADO TOTAL						**$**	**191.661.920,00**

* ver detalle de laboratorios

IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES, OBRAS DE ARTE Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCION			
PUENTES Y PONTONES		PUENTES	PONTONES
		2	4
6	Estudios de Suelos Proyecto PUENTES (2 sondeos Exploratorios a 15 m, 5 Ensayos Clasificatorios (Granulometría, Límites y Humedades), 5 Ensayos de Compresión Simple, 2 Ensayos de Refracción Sísmica, Informe de Resultados, Transporte de Personal y Equipo)	2	4
OBRAS DRENAJE (1 PERFORACION CADA 500 M)		18.000	
36	1 Perforaciones para obra de drenaje (a 3 ml de profundidad)	3	108
36	1 Resistencia a la compresión inconfinada	1	36
PERFORACIONES PARA ESTRUCTURAS DE CONTENCION, 2 PERFORACIONES POR PUNTO		ESTRUCTURAS	
		5	
10	1 Perforación en suelo fino por ml. Incluye clasificación del suelo (a 3 ml de profundidad)	3	30
5	1 Resistencia a la compresión inconfinada (3 puntos)	3	15
5	1 Corte Directo (3 puntos) UU	3	15
V - ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES			
PERFORACIONES PARA SITIOS CRITICOS		SITIOS ESPECIALES	
		5	
10	1 Perforación en suelo fino por ml. Incluye clasificación del suelo (a 3 ml de profundidad)	3	30
5	1 Resistencia a la compresión inconfinada (3 puntos)	3	15
5	1 Corte Directo (3 puntos) UU	3	15
VI - ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DEL PAVIMENTO			
1 apique con CBR cada 250 m a lo largo del tramo vial		18.000	
72	toma de CBR con apique en suelo fino a 1,50 m rompiendo carpeta. Incluye clasificación del suelo (granulometria, limites, humedad) y CBR	1	72
VOLUMEN VIII: ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS			
PUENTES Y PONTONES		PUENTES	PONTONES
		2	4
1	Patología Estructural PUENTE EXISTENTE (10 Puntos Prueba de esclerometria (1 Punto = min 10 disparos), 15 Toma y ensayo de Núcleos (entre 12 y 15 cm cada uno), Revisión Geometría estructura existente, Transporte de Personal y Equipo)	2,0	0

SOPORTE COSTOS ENSAYOS DE LABORATORIO

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR LABORATORIO GEOFISICA	VALOR LABORATORIO UNICAUCA
Toma de CBR con apique en suelo fino a 1,50 m. rompiendo carpeta. Incluye clasificación del suelo (granulometria, limites, humedad) y CBR.	und	$ 354.200,00	$ 336.500,00
Perforación por ml. Incluye clasificación del suelo	ml	$ 209.200,00	$ 214.000,00
Resistencia a la compresión inconfinada	und	$ 30.000,00	$ 54.000,00
Corte Directo UU	und	$ 380.000,00	

NOTA: No incluye viaticos de personal de laboratorio ni transporte

Se toman los valores suministrados por el laboratorio de Geofisica por ser un laboratorio certificado y con disponibilidad para trabajar en todo el Departamento.

CONCEPTO	UNIDAD	C&H INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN SAS
Prueba deflectométrica FWD Prueba de campo, analisis de datos, Sneff, Ep, Mr	und	$ 20.000,00

Se toman los valores suministrados por C&H Ingeniería y Construcción SAS por tener disponibilidad para trabajar en el Departamento.

CONCEPTO	UNIDAD	CITEC
Patología Estructural PUENTE EXISTENTE (10 Puntos Prueba de esclerometria (1 Punto = min 10 disparos), 15 Toma y ensayo de Núcleos (entre 12 y 15 cm cada uno), Revisión Geometría estructura existente, Transporte de Personal y Equipo)	und	$ 4.026.960,00
Estudios de Suelos Proyecto PUENTES (2 sondeos Exploratorios a 20 m, 5 Ensayos Clasificatorios (Granulometría, Límites y Humedades), 5 Ensayos de Compresión Simple, 2 Ensayos de Refracción Sísmica, Informe de Resultados, Transporte de Personal y Equipo)	und	$ 14.280.000,00

Se toman los valores suministrados por Citec LTDA por tener disponibilidad para trabajar en el Departamento.

DESGLOSE DETALLADO DEL FACTOR MULTIPLICADOR		
ITEM	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE**
1	SUELDO BASICO	100
	SUB TOTAL 1	100
2	**PRESTACIONES SOCIALES**	
	PRIMA ANUAL DE SERVICIOS	8,33
	CESANTIAS	8,33
	INTERES DE LA CESANTIAS	1,12
	PARAFISCALES (SENA, ICBF, CONFACAUCA)	4
	SEGURIDAD SOCIAL(Salud y pension)	20,5
	ARP	6,96
	SEGUROS DE LEY	0,5
	VACACIONES Y AUSENCIAS JUSTIFICADAS	5
	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	11,72
	Otros (Auxilios,varios, prestaciones extralegales, Incapacidades no cubiertas)	5
	SUBTOTAL 2	71,46
3	**COSTOS INDIRECTOS**	
3,1	**COSTOS DIRECTOS NO REEMBOLSABLES**	
	SERVICIOS PUBLICOS Y OFICINAS	9
	RECURSOS DE COMPUTO Y ACTUALIZACIONES TECNOLOGICAS	7
	VIGILANCIA, ASEO Y CAFETERIA	3,68
	UTILES ,PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	3,5
	SEGUROS	2,6
	CORREO Y OTROS	5
	GASTOS LEGALES	15,24
	SUBTOTAL 3,1	46,02
3,2	**ASESORIA LEGAL PERMANENTE**	
	HONORARIO ASESORIAS JURIDICA EN LOS CAMPOS ADMINISTRATIVO , RESPONSABILIUDAD CIVIL, LABORAL Y COMERCIAL, ENTRE OTROS	10,5
	SUBTOTAL 3,2	10,5
	SUBTOTAL 3	56,52
4	HONORARIOS DEL CONSULTOR	12
	SUBTOTAL 4	12

	TOTAL	2,40