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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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	$ 98.720.941
1	II. ESTUDIO DE TRAZADO, DISEÑO GEOMETRICO Y SEÑALIZACIÓN	$ 305.333.402
1	III. ESTUDIO DE GEOLOGIA PARA INGENIERIA Y GEOTECNIA	$ 62.358.453
1	IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES, OBRAS DE ARTE Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCION	$ 255.075.418
1	V. ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES	$ 93.484.183
1	VI. ESTUDIO GEOTECNICO PARA DISEÑO DEL PAVIMENTO	$ 141.452.017
1	VII. ESTUDIO DE HIDROLOGIA, HIDRAULICA Y SOCAVACIÓN	$ 121.198.661
1	VIII. ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS	$ 129.518.090
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	$ 83.211.168
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		**$ 1.421.376.208**
VALOR TOTAL INTERVENTORIA		**$ 215.304.165**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$ 1.636.680.373**

PLAZO (MESES): 10
FACTOR MULTIPLICADOR 2,40

CARGO	SUELDO Y/O JORNAL O VR MENSUAL $	CAPITULO 1 I TRANSITO	2 II DIS GEOM Y SEÑAL	3 III GEOLOG Y GEOT	4 IV SUELOS FUNDAC	5 V ESTAB TALUDES	6 VI GEOT PARA DIS PAVIM	7 VII HIDROL	8 VIII Estr y obras comp	9 IX IMP Y GEST AMB	10 X ANAL Y GEST RIESGO	11 XI GEST SOC Y PRED	12 XII PLIEGOS PRESUP	13 XIII Eval Econom	14 XIV Inf final resumen	VALOR TOTAL/DEDICACION TOTAL	DEDICACION MENSUAL
PERSONAL PROFESIONAL																	
Director de consultoría	$ 5.000.000,00	$ 1.000.000,00 0,20	$ 1.250.000,00 0,25	$ 1.000.000,00 0,20	$ 1.250.000,00 0,25	$ 1.000.000,00 0,20	$ 1.500.000,00 0,30	$ 1.250.000,00 0,25	$ 1.250.000,00 0,25	$ 1.000.000,00 0,20	$ 1.000.000,00 0,20	$ 1.000.000,00 0,20	$ 1.500.000,00 0,30	$ 1.000.000,00 0,20	$ 1.500.000,00 0,30	$ 16.500.000,00 3,30	3,30 33,00%
Residente de consultoría	$ 4.000.000,00	$ 6.000.000,00 1,50	$ 8.000.000,00 2,00	$ 2.000.000,00 0,50	$ 4.000.000,00 1,00	$ 1.520.000,00 0,38	$ 6.000.000,00 1,50	$ 4.000.000,00 1,00	$ 3.000.000,00 0,75	$ 1.600.000,00 0,40	$ 1.520.000,00 0,38	$ 1.200.000,00 0,30	$ 1.600.000,00 0,40	$ - -	$ - -	$ 40.440.000,00 10,11	10,11 101,00%
Especialista en transito y transporte	$ 4.500.000,00	$ 18.000.000,00 4,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 18.000.000,00 4,00	4,00 40,00%
Especialista en vías	$ 4.500.000,00	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	5,00 50,00%
Esocialista en geotecnia	$ 4.500.000,00	$ - -	$ - -	$ 6.750.000,00 1,50	$ 13.500.000,00 3,00	$ 9.000.000,00 2,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 29.250.000,00 6,50	6,50 65,00%
Especialista en geología	$ 4.500.000,00	$ - -	$ - -	$ 11.250.000,00 2,50	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 11.250.000,00 2,50	2,50 25,00%
Especialista en pavimentos	$ 4.500.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	5,00 50,00%
Especialista en hidráulica y/o hidrología	$ 4.500.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	5,00 50,00%
Esocialista en estructuras	$ 4.500.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 22.500.000,00 5,00	5,00 50,00%
Profesional ambiental	$ 4.000.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 7.000.000,00 1,75	$ 6.000.000,00 1,50	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 13.000.000,00 3,25	3,25 33,00%
Profesional en gestión social	$ 4.000.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 12.000.000,00 3,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ 12.000.000,00 3,00	3,00 30,00%
Profesional en gestión predial	$ 4.000.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 12.000.000,00 3,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ 12.000.000,00 3,00	3,00 30,00%
Profesional de costos y presupuestos	$ 4.000.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 12.000.000,00 3,00	$ - -	$ - -	$ 12.000.000,00 3,00	3,00 30,00%
Economista	$ 4.000.000,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 4.000.000,00 1,00	$ - -	$ 4.000.000,00 1,00	1,00 10,00%
PERSONAL TÉCNICO																	
Auxiliares de Campo	$ 981.000,00	$ 5.886.000,00 1,50	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 5.886.000,00 2,00	$ - -	$ 441.450,00 0,45	$ - -	$ 1.962.000,00 1,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ 14.175.450,00 4,95	4,95 50,00%
OTRO PERSONAL																	
Secretaria	$ 981.000,00	$ 245.250,00 0,25	$ 196.200,00 0,20	$ 294.300,00 0,30	$ 196.200,00 0,20	$ 196.200,00 0,20	$ 196.200,00 0,20	$ 196.200,00 0,20	$ 294.300,00 0,30	$ 294.300,00 0,30	$ 294.300,00 0,30	$ 294.300,00 0,30	$ 294.300,00 0,30	$ 294.300,00 0,30	$ 392.400,00 0,40	$ 3.678.750,00 3,75	3,75 38,00%
Dibujante Tecnico	$ 1.500.000,00	$ - -	$ 9.000.000,00 3,00	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 4.500.000,00 1,00	$ 4.500.000,00 1,00	$ 390.000,00 0,26	$ - -	$ 390.000,00 0,26	$ - -	$ - -	$ - -	$ 18.780.000,00 5,52	5,52 55,00%
COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS																	
Comisión de topografía	$ 17.360.000,00	$ - -	$ 121.520.000,00 3,50	$ - -	$ 12.152.000,00 0,70	$ 17.360.000,00 1,00	$ - -	$ 5.208.000,00 0,30	$ - -	$ 5.208.000,00 0,30	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 161.448.000,00 5,80	5,80 58,00%
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.: incluve conductor. combustible v peajes)	$ 5.000.000,00	$ 7.500.000,00 1,50	$ 35.000.000,00 3,50	$ 750.000,00 0,15	$ 3.500.000,00 0,70	$ 5.000.000,00 1,00	$ 15.000.000,00 3,00	$ 3.750.000,00 0,75	$ 2.500.000,00 0,50	$ 500.000,00 0,10	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 73.500.000,00 11,20	11,20 112,00%
COSTOS DE LABORATORIO																	
Ensayos de laboratorio		$ - -	$ - -	$ - -	$ 151.630.000,00 -	$ 27.281.600,00 -	$ 29.802.400,00 -	$ - -	$ 29.788.720,00 -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ - -	$ 238.502.720,00 -	
Laboratorista (Viaticos)	$ 40.000,00																
OTROS COSTOS DIRECTOS																	
Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	$ 500.000,00	$ 375.000,00 0,750	$ 375.000,00 0,750	$ 250.000,00 0,500	$ 375.000,00 0,750	$ 375.000,00 0,750	$ 375.000,00 0,750	$ 375.000,00 0,750	$ 375.000,00 0,750	$ 375.000,00 0,750	$ 250.000,00 0,500	$ 250.000,00 0,500	$ 375.000,00 0,750	$ 190.000,00 0,380	$ 350.000,00 0,700	$ 4.665.000,00 9,33	9,33 93,30%
Comunicaciones	$ 300.000,00	$ 225.000,00 0,75	$ 225.000,00 0,75	$ 150.000,00 0,50	$ 225.000,00 0,75	$ 225.000,00 0,75	$ 225.000,00 0,75	$ 225.000,00 0,75	$ 225.000,00 0,75	$ 225.000,00 0,75	$ 150.000,00 0,50	$ 150.000,00 0,50	$ 225.000,00 0,75	$ 114.000,00 0,38	$ 210.000,00 0,70	$ 2.799.000,00 9,33	9,33 93,30%
Elaboración de informes (incluye copias, planos, volúmenes, cd, etc)	$ 2.000.000,00	$ 150.000,00	$ 1.200.000,00	$ 150.000,00	$ 1.000.000,00	$ 200.000,00	$ 1.000.000,00	$ 300.000,00	$ 250.000,00	$ 150.000,00	$ 250.000,00	$ 300.000,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 5.400.000,00	
COSTO DIRECTOS PERSONAL		$ 31.131.250,00	$ 40.946.200,00	$ 21.294.300,00	$ 18.946.200,00	$ 11.716.200,00	$ 30.196.200,00	$ 38.332.200,00	$ 31.544.300,00	$ 10.725.750,00	$ 8.814.300,00	$ 28.846.300,00	$ 15.394.300,00	$ 5.294.300,00	$ 1.892.400,00		
COSTO PERSONAL CON FM		**$ 74.708.774,00**	**$ 98.262.691,00**	**$ 51.102.061,00**	**$ 45.467.091,00**	**$ 28.116.537,00**	**$ 72.464.841,00**	**$ 91.989.614,00**	**$ 75.700.011,00**	**$ 25.739.655,00**	**$ 21.152.557,00**	**$ 69.225.351,00**	**$ 36.943.241,00**	**$ 12.705.261,00**	**$ 4.541.382,00**		
OTROS COSTOS		**$ 8.250.000,00**	**$ 158.320.000,00**	**$ 1.300.000,00**	**$ 168.882.000,00**	**$ 50.441.600,00**	**$ 46.402.400,00**	**$ 9.858.000,00**	**$ 33.138.720,00**	**$ 6.458.000,00**	**$ 650.000,00**	**$ 700.000,00**	**$ 750.000,00**	**$ 454.000,00**	**$ 710.000,00**		
VALOR BASICO POR CAPITULO ESTUDIOS Y DISEÑOS		**$ 82.958.774,00**	**$ 256.582.691,00**	**$ 52.402.061,00**	**$ 214.349.091,00**	**$ 78.558.137,00**	**$ 118.867.241,00**	**$ 101.847.614,00**	**$ 108.838.731,00**	**$ 32.197.655,00**	**$ 21.802.557,00**	**$ 69.925.351,00**	**$ 37.693.241,00**	**$ 13.159.261,00**	**$ 5.251.382,00**		
IVA (19%)		**$ 15.762.167,00**	**$ 48.750.711,00**	**$ 9.956.392,00**	**$ 40.726.327,00**	**$ 14.926.046,00**	**$ 22.584.776,00**	**$ 19.351.047,00**	**$ 20.679.359,00**	**$ 6.117.554,00**	**$ 4.142.486,00**	**$ 13.285.817,00**	**$ 7.161.716,00**	**$ 2.500.260,00**	**$ 997.763,00**		
VALOR TOTAL POR CAPITULOS ESTUDIOS Y DISEÑOS		**$ 98.720.941,00**	**$ 305.333.402,00**	**$ 62.358.453,00**	**$ 255.075.418,00**	**$ 93.484.183,00**	**$ 141.452.017,00**	**$ 121.198.661,00**	**$ 129.518.090,00**	**$ 38.315.209,00**	**$ 25.945.043,00**	**$ 83.211.168,00**	**$ 44.854.957,00**	**$ 15.659.521,00**	**$ 6.249.145,00**		
VALOR TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS		**$ 1.421.376.208,00**															

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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. 9	SEM. 10	SEM. 11	SEM. 12	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	SEM. 13	SEM. 14	SEM. 15	SEM. 16							
	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																																																		

TRABAJO DE CAMPO CONSULTORIA
ENTREGA DE INFORMES INTERVENTORIA

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

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		1,50	6.000.000
1	Especialista en transito y transporte	4.500.000,00		4,00	18.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
4	Auxiliares de Campo	981.000,00		1,50	5.886.000
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,25	245.250
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				31.131.250
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 74.708.774**

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
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)				**8.250.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 82.958.774,00**
	IVA (19%)				$ 15.762.167,00
	VALOR TOTAL				**$ 98.720.941,00**

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,25	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		2,00	8.000.000
1	Especialista en vías	4.500.000,00		5,00	22.500.000
PERSONAL TÉCNICO					
1	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
2	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		3,00	9.000.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				40.946.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 98.262.691**

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	3,50	121.520.000,00
2	Transportes (Terrestres vehiculo campero 4*4 >= 2000 cc , aereos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	5.000.000,00	3,50	35.000.000,00
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	0,60	1.200.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**158.320.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 256.582.691,00**
	IVA (19%)				$ 48.750.711,00
	VALOR TOTAL				**$ 305.333.402,00**

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,50	2.000.000
1	Especialista en geotecnia	4.500.000,00		1,50	6.750.000
1	Especialista en geología	4.500.000,00		2,50	11.250.000
PERSONAL TÉCNICO					
1	Auxiliares de Campo	981.000,00			0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				21.294.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 51.102.061**

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	0,15	750.000,00
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	0,50	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)				**1.300.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 52.402.061,00**
	IVA (19%)				$ 9.956.392,00
	VALOR TOTAL				**$ 62.358.453,00**

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,25	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		1,00	4.000.000
1	Especialista en geotecnia	4.500.000,00		3,00	13.500.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				18.946.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 45.467.091**

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	0,70	12.152.000,00
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	151.630.000,00	1,00	151.630.000,00
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)				**168.882.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 214.349.091,00**
	IVA (19%)				$ 40.726.327,00
	VALOR TOTAL				**$ 255.075.418,00**

* 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,38	1.520.000
1	Especialista en geotecnia	4.500.000,00		2,00	9.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				11.716.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 28.116.537**

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	1,00	17.360.000,00
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	27.281.600,00	1,00	27.281.600,00
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	0,100	200.000,00
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**50.441.600,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 78.558.137,00**
	IVA (19%)				$ 14.926.046,00
	VALOR TOTAL				**$ 93.484.183,00**

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,30	1.500.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		1,50	6.000.000
1	Especialista en pavimentos	4.500.000,00		5,00	22.500.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				30.196.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 72.464.841**

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	3,00	15.000.000,00
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)				**46.402.400,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 118.867.241,00**
	IVA (19%)				$ 22.584.776,00
	VALOR TOTAL				**$ 141.452.017,00**

* 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,250	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		1,00	4.000.000
1	Especialista en hidráulica y/o hidrología	4.500.000,00		5,00	22.500.000
PERSONAL TÉCNICO					
3	Auxiliares de Campo	981.000,00		2,000	5.886.000
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,20	196.200
3	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		1,00	4.500.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				38.332.200
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 91.989.614**

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	0,75	3.750.000,00
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)				**9.858.000,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 101.847.614,00**
	IVA (19%)				$ 19.351.047,00
	VALOR TOTAL				**$ 121.198.661,00**

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,250	1.250.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,75	3.000.000
1	Especialista en estructuras	4.500.000,00		5,00	22.500.000
PERSONAL TÉCNICO					
	Auxiliares de Campo	981.000,00		0,00	0
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
3	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		1,00	4.500.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				31.544.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 75.700.011**

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	29.788.720,00	1,00	29.788.720,00
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)				**33.138.720,00**
	COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)				**$ 108.838.731,00**
	IVA (19%)				$ 20.679.359,00
	VALOR TOTAL				**$ 129.518.090,00**

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	5.000.000,00		0,200	1.000.000
1	Residente de consultoría	4.000.000,00		0,30	1.200.000
1	Profesional en gestión social	4.000.000,00		3,00	12.000.000
1	Profesional en gestión predial	4.000.000,00		3,00	12.000.000
PERSONAL TÉCNICO					
2	Auxiliares de Campo	981.000,00		1,00	1.962.000
OTRO PERSONAL					
1	Secretaria	981.000,00		0,30	294.300
1	Dibujante Tecnico	1.500.000,00		0,26	390.000
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				28.846.300
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,40
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL * (6) * (7) = (A)				**$ 69.225.351**

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)				**$ 69.925.351,00**
	IVA (19%)				$ 13.285.817,00
	VALOR TOTAL				**$ 83.211.168,00**

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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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 8 SUBREGION SUR (L= 18.04 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						
7		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	$ 99.960.000,00
150		Perforación por ml. Incluye clasificación del suelo	ml	209.200	1,00	$ 31.380.000,00
57		Resistencia a la compresión inconfinada	und	30.000	1,00	$ 1.710.000,00
21		Corte Directo UU	und	380.000	1,00	$ 7.980.000,00
SUBTOTAL						**$ 141.030.000,00**
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						**$ 151.630.000,00**
V - ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES						
ENSAYOS DE LABORATORIO						
48		Perforación por ml. Incluye clasificación del suelo	ml	209.200	1,00	$ 10.041.600,00
24		Resistencia a la compresión inconfinada	und	30.000	1,00	$ 720.000,00
24		Corte Directo UU	und	380.000	1,00	$ 9.120.000,00
SUBTOTAL						**$ 19.881.600,00**
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						**$ 27.281.600,00**
VI - ESTUDIO GEOTÉCNICO 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						
7		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	$ 28.188.720,00
SUBTOTAL						**$ 28.188.720,00**
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						**$ 29.788.720,00**
ACUMULADO TOTAL						**$ 238.502.720,00**

* ver detalle de laboratorios siguiente página

IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES, OBRAS DE ARTE Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCION				
PUENTES Y PONTONES		PUENTES	PONTONES	
		1	6	
7	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)	1	7	ok
OBRAS DRENAJE (1 PERFORACION CADA 500 M)		18.040		
36	1 Perforaciones para obra de drenaje (a 3 ml de profundidad)	3	108	ok
36	1 Resistencia a la compresión inconfinada	1	36	ok
PERFORACIONES PARA ESTRUCTURAS DE CONTENCION, 2 PERFORACIONES POR PUNTO		ESTRUCTURAS		
		7		
14	1 Perforación en suelo fino por ml. Incluye clasificación del suelo (a 3 ml de profundidad)	3	42	ok
7	1 Resistencia a la compresión inconfinada (3 puntos)	3	21	ok
7	1 Corte Directo (3 puntos) UU	3	21	ok
V - ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES				
PERFORACIONES PARA SITIOS CRITICOS		SITIOS ESPECIALES		
		8		
16	1 Perforación en suelo fino por ml. Incluye clasificación del suelo (a 3 ml de profundidad)	3	48	ok
8	1 Resistencia a la compresión inconfinada (3 puntos)	3	24	ok
8	1 Corte Directo (3 puntos) UU	3	24	ok
VI - ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DEL PAVIMENTO				
1 apique con CBR cada 250 m a lo largo del tramo vial		18.040		
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	ok
VOLUMEN VIII: ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS				
PUENTES Y PONTONES		PUENTES	PONTONES	
		1	6	
7	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)	1,0	7	

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