NOMBRE DEL PROYECTO: Actualización de los estudios y diseños para la construcción del sistema de acueducto interveredal para las veredas Alto Ariari, Santa Marta, Quebradanegra, San Isidro y Bajo Ariari del Municipio de Cabrera

I. PERSONAL

PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACION (DIAS)	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
1. PERSONAL PROFESIONAL							
Director de Consultoría P2	H/MES	1	90	50%	6	$ 10.173.000	$ 30.519.000
Especialista Hidráulico P4	H/MES	1	54	45%	4	$ 7.312.000	$ 13.161.600
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	18	20%	3	$ 7.312.000	$ 4.387.200
Geólogo P4	H/MES	1	9	15%	2	$ 7.312.000	$ 2.193.600
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	18	20%	3	$ 7.312.000	$ 4.387.200
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	36	30%	4	$ 7.312.000	$ 8.774.400
Especialista en diseño de plantas P4	H/MES	1	27	30%	3	$ 7.312.000	$ 6.580.800
Especialista en Servicios Públicos (Tarifas) P4	H/MES	1	12	20%	2	$ 7.312.000	$ 2.924.800
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	14	15%	3	$ 6.594.000	$ 2.967.300
Profesional de costos y presupuesto P5	H/MES	1	27	45%	2	$ 6.594.000	$ 5.934.600
Especialista BIM P5	H/MES	1	21	35%	2	$ 6.594.000	$ 4.615.800
Profesional técnico en gestión predial P6	H/MES	1	15	25%	2	$ 5.880.000	$ 2.940.000
Profesional jurídico en gestión predial P6	H/MES	1	15	25%	2	$ 5.880.000	$ 2.940.000
Profesional Eléctrico P6	H/MES	1	9	15%	2	$ 5.880.000	$ 1.764.000
Profesional Mecánico P6	H/MES	1	12	20%	2	$ 5.880.000	$ 2.352.000
Profesional en SST P6	H/MES	1	9	30%	1	$ 5.880.000	$ 1.764.000
Trabajador social P6	H/MES	1	36	30%	4	$ 5.880.000	$ 7.056.000
Especialista en sistema de informacion geoorafica SIG P7	H/MES	1	24	20%	4	$ 4.445.000	$ 3.556.000
						SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**$ 108.818.300**
2. PERSONAL TÉCNICO							
Dibujante T4	H/MES	1	72	60%	4	$ 2.066.000,00	$ 4.958.400,00
						SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	**$ 4.958.400,00**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO							
Auxiliar de Ingeniería T1	H/MES	1	72	40%	6	$ 2.772.000,00	$ 6.652.800,00
						SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	**$ 6.652.800,00**
						SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**$ 120.429.500**
						FACTOR MULTIPLICADOR - FM	**$ 2.20**
						TOTAL PERSONAL	**$ 264.944.900**

Producto No.1 DIAGNÓSTICO		Producto No.2 ALTERNATIVAS		Producto No. 3 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 4 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.5 CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1	$ 5.086.500	1	$ 5.086.500	2	$ 10.173.000	2	$ 10.173.000
1	$ 3.290.400	1	$ 3.290.400	1	$ 3.290.400	1	$ 3.290.400
1	$ 1.462.400	1	$ 1.462.400	1	$ 1.462.400		$ -
-	$ -	1	$ 1.096.800	1	$ 1.096.800	-	$ -
-	$ -	1	$ 1.462.400	2	$ 2.924.800	-	$ -
1	$ 2.193.600	2	$ 4.387.200	1	$ 2.193.600	-	$ -
1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	-	$ -
1	$ 1.462.400		$ -	1	$ 1.462.400	-	$ -
1	$ 989.100	1	$ 989.100	1	$ 989.100	-	$ -
-	$ -	1	$ 2.967.300	-	$ -	1	$ 2.967.300
-	$ -	-	$ -	1	$ 2.307.900	1	$ 2.307.900
1	$ 1.470.000		$ -	1	$ 1.470.000	-	$ -
1	$ 1.470.000		$ -	1	$ 1.470.000	-	$ -
-	$ -	1	$ 882.000	1	$ 882.000	-	$ -
-	$ -	1	$ 1.176.000	1	$ 1.176.000	-	$ -
-	$ -	-	$ -	1	$ 1.764.000	-	$ -
1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000	2	$ 3.528.000	-	$ -
1	$ 889.000	1	$ 889.000	2	$ 1.778.000	-	$ -
	$ 22.271.000		**$ 27.646.700**		**$ 40.162.000**		**$ 18.738.600**
-	$ -	2	$ 2.479.200	2	$ 2.479.200	-	$ -
	$ -		**$ 2.479.200**		**$ 2.479.200**		**$ -**
1	$ 1.108.800	1	$ 1.108.800	2	$ 2.217.600	2	$ 2.217.600
	$ 1.108.800		**$ 1.108.800**		**$ 2.217.600**		**$ 2.217.600**
	$ 23.379.800		**$ 31.234.700**		**$ 44.858.800**		**$ 20.956.200**
	$ 51.435.560		**$ 68.716.340**		**$ 98.689.360**		**$ 46.103.640**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Actividades de catastro según criterios técnicos. Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	30	$ 800.000	$ 24.000.000
Trazado topográfico georreferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecución de los estudios y diseños). Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	8	$ 2.500.000	$ 20.000.000
Levantamiento con método manual con el objeto determinar la topografía del fondo del embalse o del lecho de las corrientes de agua, con sus formas y detalles (Perfiles batimétricos). Personal requerido: topógrafo y 2 cadeneros. Incluye vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	LINEA	369	$ 10.000	$ 3.690.000
Levantamiento topográfico lotes	HA (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	5	$ 950.000	$ 4.750.000
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**$ 52.440.000**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 108.940.302	$ 108.940.302
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**$ 108.940.302**
II.3. COMPRA DE INFORMACION Y PAPELERIA				
Compra, adquisición de información secundaria y entrega física proyecto con concepto técnico o viabilizado	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
			SUBTOTAL COMPRA DE INFORMACION Y PAPELERIA	**$ 3.000.000**
II.4. CARACTERIZACION DE AGUA - FUENTE SUPERFICIAL				
Caracterización de la fuente de agua, incluye ensayos de laboratorio certificado según parámetros IRCA resolución Número 2115 del 22 de junio de 2007 y estudio de tratabilidad.	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 6.907.370	$ 6.907.370
			SUBTOTAL CARACTERIZACION DE AGUA - FUENTE SUPERFICIAL	**$ 6.907.370**
II.5. ESTUDIOS ELECTRICOS				
Estudio de resistividad del suelo (incluye desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar la actividad)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000
			SUBTOTAL ELECTRICOS	**$ 8.000.000**
II.6. PATOLOGIA ESTRUCTURAL.				
Patología Estructural y vulnerabilidad sísmica (incluye toma de muestras, transporte y laboratorios)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	2	$ 22.440.000	$ 44.880.000
			SUBTOTAL PATOLOGIA ESTRUCTURAL.	**$ 44.880.000**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	TARIFA	VALOR TOTAL
II.7. VIATICOS Y TRANSPORTES					
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	50%	4	$ 7.708.000	$ 15.416.000
				SUBTOTAL VIÁTICOS Y TRANSPORTES	**$ 15.416.000**

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)	**$ 280.360.900**
IVA (19%)	**$ 53.268.571**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**$ 333.629.471**
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**$ 224.167.672**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**$ 557.797.143**

NOMBRE DEL PROYECTO: Actualización de los estudios y diseños para la optimización del sistema de abastecimiento de agua potable del casco urbano de Nimaima.

I. PERSONAL

PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACION (DIAS)	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
1. PERSONAL PROFESIONAL							
Director de Consultoria P2	H/MES	1	105	50%	7	$ 10.173.000	$ 35.605.500
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	75	50%	5	$ 7.312.000	$ 18.280.000
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	45	50%	3	$ 7.312.000	$ 10.968.000
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	45	50%	3	$ 7.312.000	$ 10.968.000
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	60	50%	4	$ 7.312.000	$ 14.624.000
Geólogo P4	H/MES	1	24	40%	2	$ 7.312.000	$ 5.849.600
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	27	30%	3	$ 6.594.000	$ 5.934.600
Profesional tecnico en gestion predial P5	H/MES	1	27	30%	3	$ 6.594.000	$ 5.934.600
Profesional juridico en gestion predial P5	H/MES	1	27	30%	3	$ 6.594.000	$ 5.934.600
Profesional de costos y presupuesto P5	H/MES	1	72	60%	4	$ 6.594.000	$ 15.825.600
Profesional Electromecanico P6	H/MES	1	30	50%	2	$ 5.880.000	$ 5.880.000
Especialista en diseño de plantas P4	H/MES	1	36	40%	3	$ 7.312.000	$ 8.774.400
Especialista en sistema de informacion geografica SIG P7	H/MES	1	45	30%	5	$ 4.445.000	$ 6.667.500
Profesional en SST P6	H/MES	1	21	35%	2	$ 5.880.000	$ 4.116.000
Ingeniero Forestal P5	H/MES	1	18	30%	2	$ 6.594.000	$ 3.956.400
Profesional BIM P5	H/MES	1	24	40%	2	$ 6.594.000	$ 5.275.200
Trabajador Social P6	H/MES	1	68	45%	5	$ 5.880.000	$ 13.230.000
Especialista en servicios públicos P4	H/MES	1	36	40%	3	$ 7.312.000	$ 8.774.400
						SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**$ 186.598.400**
2. PERSONAL TÉCNICO							
Dibujante	H/MES	1	90	60%	5	$ 2.066.000	$ 6.198.000
						SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	$ 6.198.000
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO							
Auxiliar de Ingenieria	H/MES		95	45%	7	$ 2.772.000	$ 8.731.800
						SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	$ 8.731.800
						SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	$ 201.528.200
						FACTOR MULTIPLICADOR - FM	$ 2,2
						TOTAL PERSONAL	**$ 443.362.040**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Levantamiento topografico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños) con el catastro según criterios técnicos. Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieran para realizar las actividades.	km (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	10	$ 3.300.000	$ 33.000.000
Trazado topográfico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños). Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieran para realizar las actividades.	Líneas (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	369	$ 20.000	$ 7.380.000
			SUBTOTAL TOPOGRAFÍA	**$ 40.380.000**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 98.880.765	$ 98.880.765
			SUBTOTAL ESTUDIOS DE GEOTECNIA	**$ 98.880.765**
II.3. COMPRA DE INFORMACIÓN				
Compra de información secundaria para la ejecución de la consultoría	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
			SUBTOTAL	**$ 3.000.000**
II.4. CARACTERIZACION DE AGUA - FUENTE SUPERFICIAL				
Ensayos de laboratorio para calidad de agua fuente según parámetros IRCA resolución Número 2115 del 22 de junio de 2007, Laboratorio Certificado. Incluye estudio de trabajo	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 6.907.370	$ 6.907.370
			SUBTOTAL CARACTERIZACION DE AGUA - FUENTE SUPERFICIAL	**$ 6.907.370**
II.5. ESTUDIOS ELÉCTRICOS				
Estudio de resistividad del suelo (incluye desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar la actividad)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000
			SUBTOTAL ESTUDIOS ELECTRICOS	**$ 8.000.000**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACIÓN TOTAL (MESES)	TARIFA	VALOR TOTAL
II.9. VIÁTICOS Y TRANSPORTES					
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	50%	5	**7.708.000**	19.270.000
				SUBTOTAL VIÁTICOS Y TRANSPORTES	**19.270.000**

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)	**462.632.040**
IVA (19%)	**87.900.088**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**550.532.128**
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**157.168.135**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**707.700.263**

Producto No.1 DIAGNÓSTICO		Producto No.2 ALTERNATIVAS		Producto No. 3 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 4 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.5 CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1	$ 5.086.500	1	$ 5.086.500	3	$ 15.259.500	2	$ 10.173.000
1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000	2	$ 7.312.000	1	$ 3.656.000
1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000	0	$ -
-	$ -	1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000
1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000	2	$ 7.312.000	0	$ -
1	$ 2.924.800		$ -	1	$ 2.924.800	0	$ -
1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	0	$ -
1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	0	$ -
1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	0	$ -
-	$ -	2	$ 7.912.800	1	$ 3.956.400	1	$ 3.956.400
-	$ -	1	$ 2.940.000	1	$ 2.940.000	0	$ -
1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800		$ -
1	$ 1.333.500	1	$ 1.333.500	2	$ 2.667.000	1	$ 1.333.500
-	$ -	1	$ 2.058.000	1	$ 2.058.000	0	$ -
1	$ 1.978.200		$ -	1	$ 1.978.200	0	$ -
-	$ -	1	$ 2.637.600	1	$ 2.637.600		$ -
1	$ 2.646.000	2	$ 5.292.000	2	$ 5.292.000		$ -
1	$ 2.924.800		$ -	2	$ 5.849.600	0	$ -
	$ 36.721.200		**$ 50.743.800**	**$ 25**	**$ 76.358.500**	**$ 6**	**$ 22.774.900**
-	$ -	2	$ 2.479.200	3	$ 3.718.800	0	$ -
	$ -		**$ 2.479.200**		**$ 3.718.800**		**$ -**
1	$ 1.247.400	2	$ 2.494.800	2	$ 2.494.800	2	$ 2.494.800
	$ 1.247.400		**$ 2.494.800**		**$ 2.494.800**		**$ 2.494.800**
	$ 37.968.600		**$ 55.717.800**		**$ 82.572.100**		**$ 25.269.700**
	$ 83.530.920		**$ 122.579.160**		**$ 181.658.620**		**$ 55.593.340**

NOMBRE DEL PROYECTO: Estudios y diseños para la optimización del sistema de alcantarillado del sector Capellanía, Municipio de Fúquene Cundinamarca.

I. PERSONAL

PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACION (DIAS)	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
1. PERSONAL PROFESIONAL							
Director de Consultoria P2	H/MES	1	84	40%	7	10.173.000	28.484.400
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	72	40%	6	7.312.000	17.548.800
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	30	25%	4	7.312.000	7.312.000
Especialista Electromecanico P4	H/MES	1	23	25%	3	7.312.000	5.484.000
Geologo P4	H/MES	1	30	25%	4	7.312.000	7.312.000
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	30	25%	4	7.312.000	7.312.000
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	36	30%	4	7.312.000	8.774.400
Profesional de Costos y Presupuesto P4	H/MES	1	30	25%	4	7.312.000	7.312.000
Especialista en Servicios Públicos P4 (Tarifas)	H/MES	1	14	15%	3	7.312.000	3.290.400
Especialista en Transito y Transporte P4	H/MES	1	9	10%	3	7.312.000	2.193.600
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	12	10%	4	6.594.000	2.637.600
Especialista en BIM P5	H/MES	1	27	30%	3	6.594.000	5.934.600
Especialista en Sistemas de Informacion Geografica SIG P6	H/MES	1	45	25%	6	5.880.000	8.820.000
Profesional Técnico en Gestión Predial P6	H/MES	1	24	20%	4	5.880.000	4.704.000
Profesional Jurídico en Gestión Predial P6	H/MES	1	24	20%	4	5.880.000	4.704.000
Profesional SST P6	H/MES	1	18	20%	3	5.880.000	3.528.000
Trabalador Social P6	H/MES	1	38	25%	5	5.880.000	7.350.000
						SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**132.701.800**
2. PERSONAL TÉCNICO							
Dibujante	H/MES	1	108	60%	6	1.964.000	7.070.400
						SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	**7.070.400**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO							
Auxiliar de Ingenieria	H/MES		81	45%	6	2.635.000,00	7.114.500
						SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	**7.114.500**
						SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**146.886.700**
						FACTOR MULTIPLICADOR - FM	**2,2**
						TOTAL PERSONAL	**323.150.740**

Producto No.1 DIAGNÓSTICO		Producto No.2 ALTERNATIVAS		Producto No. 3 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 4 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.5 CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1	$ 4.069.200	2	$ 8.138.400	2	$ 8.138.400	2	$ 8.138.400
1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800	3	$ 8.774.400	1	$ 2.924.800
1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000
-	$ -	1	$ 1.828.000	2	$ 3.656.000	0	$ -
1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000	2	$ 3.656.000	0	$ -
-	$ -	1	$ 1.828.000	2	$ 3.656.000	1	$ 1.828.000
1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	2	$ 4.387.200	0	$ -
-	$ -	2	$ 3.656.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000
1	$ 1.096.800	1	$ 1.096.800	1	$ 1.096.800	0	$ -
-	$ -	1	$ 731.200	2	$ 1.462.400	0	$ -
1	$ 659.400	1	$ 659.400	2	$ 1.318.800	0	$ -
-	$ -	0	$ -	2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200
1	$ 1.470.000	2	$ 2.940.000	3	$ 4.410.000	0	$ -
1	$ 1.176.000	1	$ 1.176.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
1	$ 1.176.000	1	$ 1.176.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
-	$ -	1	$ 1.176.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
1	$ 1.470.000	1	$ 1.470.000	3	$ 4.410.000	0	$ -
	$ 19.891.800		**$ 34.650.200**		**$ 59.634.400**		**$ 18.525.400**
-	$ -	3	$ 3.535.200	2	$ 2.356.800	1	$ 1.178.400
	$ -		**$ 3.535.200**		**$ 2.356.800**		**$ 1.178.400**
1	$ 1.185.750	1	$ 1.185.750	2	$ 2.371.500	2	$ 2.371.500
	$ 1.185.750		**$ 1.185.750**		**$ 2.371.500**		**$ 2.371.500**
	$ 21.077.550		$ 39.371.150		$ 64.362.700		$ 22.075.300
	$ 46.370.610		**$ 86.616.530**		**$ 141.597.940**		**$ 48.565.660**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Levantamiento topográfico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños) con el catastro según criterios técnicos. Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	km (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	8	3.300.000	26.400.000
Levantamiento con metodo manual con el objeto determinar la topografía del fondo del embalse o del lecho de las corrientes de agua, con sus formas y detalles (Perfiles batimetricos). Personal requerido: topógrafo y 2 cadeneros. Incluye vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	Lineas (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	80	10.000	800.000
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**27.200.000**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	13.199.422	13.199.422
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**13.199.422**
II.3. COMPRA DE INFORMACIÓN Y PAPELERIA				
Compra, adquisición de información secundaria y entrega fisica proyecto con concepto técnico o viabilizado	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	5.000.000	5.000.000
			SUBTOTAL COMPRA INFORMACION	**5.000.000**
II.4. ESTUDIOS ELECTROMECANICOS				
Ensayos electromecanicos (pruebas de presiones, incluye instrumentos e informe)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	10.000.000	10.000.000
			SUBTOTAL ELECTROMECANICOS	**10.000.000**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACIÓN TOTAL (MESES)	TARIFA	VALOR TOTAL
II.5. VIÁTICOS Y TRANSPORTES					
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	30%	5	7.708.000	11.562.000
				SUBTOTAL VIATICOS Y TRANSPORTES	**11.562.000**

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II.5)	**334.712.740**
IVA (19%)	**63.595.421**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**398.308.161**
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**55.399.422**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**453.707.583**

NOMBRE DEL PROYECTO: Estudios y diseños para la optimización del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial del municipio de Guachetá - Fase II

I. PERSONAL

PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACION (DIAS)	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
1. PERSONAL PROFESIONAL							
Director de Consultoria P2	H/MES	1	105	50%	7	10.173.000	35.605.500
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	68	45%	5	7.312.000	16.452.000
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	36	40%	3	7.312.000	8.774.400
Geologo P4	H/MES	1	18	30%	2	7.312.000	4.387.200
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	23	25%	3	7.312.000	5.484.000
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	38	25%	5	7.312.000	9.140.000
Profesional de Costos y Presupuesto P4	H/MES	1	27	30%	3	7.312.000	6.580.800
Especialista en Servicios Públicos P4 (Tarifas)	H/MES	1	18	30%	2	7.312.000	4.387.200
Especialista en Transito y Transporte P4	H/MES	1	18	30%	2	7.312.000	4.387.200
Especialista en Pavimentos P4	H/MES	1	9	30%	1	7.312.000	2.193.600
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	23	25%	3	6.594.000	4.945.500
Especialista en BIM P5	H/MES	1	32	35%	3	6.594.000	6.923.700
Especialista en Sistemas de Informacion Geografica SIG P6	H/MES	1	45	30%	5	5.880.000	8.820.000
Profesional Técnico en Gestión Predial P6	H/MES	1	27	30%	3	5.880.000	5.292.000
Profesional Jurídico en Gestión Predial P6	H/MES	1	27	30%	3	5.880.000	5.292.000
Profesional SST P6	H/MES	1	18	30%	2	5.880.000	3.528.000
Trabajador Social P6	H/MES	1	45	30%	5	5.880.000	8.820.000
						SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**141.013.100**
2. PERSONAL TÉCNICO							
Dibujante	H/MES	1	108	60%	6	2.066.000	7.437.600
						SUBTOTAL PERSONAL TECNICO	**7.437.600**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO							
Auxiliar de Ingenieria	H/MES		81	45%	6	2.772.000,00	7.484.400
						SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TECNICO	**7.484.400**
						SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	155.935.100
						FACTOR MULTIPLICADOR - FM	2,20
						TOTAL PERSONAL	**343.057.220**

Producto No.1 DIAGNÓSTICO		Producto No.2 ALTERNATIVAS		Producto No. 3 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 4 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.5 CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1	$ 5.086.500	2	$ 10.173.000	2	$ 10.173.000	2	$ 10.173.000
1	$ 3.290.400	1	$ 3.290.400	2	$ 6.580.800	1	$ 3.290.400
1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800		$ -
	$ -	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600		$ -
	$ -	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000
1	$ 1.828.000	2	$ 3.656.000	2	$ 3.656.000		$ -
	$ -	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600
1	$ 2.193.600		$ -	1	$ 2.193.600		$ -
	$ -	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600		$ -
	$ -		$ -	1	$ 2.193.600		$ -
1	$ 1.648.500	1	$ 1.648.500	1	$ 1.648.500		$ -
	$ -	1	$ 2.307.900	1	$ 2.307.900	1	$ 2.307.900
1	$ 1.764.000	2	$ 3.528.000	2	$ 3.528.000		$ -
1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000		$ -
1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000		$ -
	$ -	1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000		$ -
1	$ 1.764.000	2	$ 3.528.000	2	$ 3.528.000		$ -
	$ 24.027.800		**$ 44.757.400**		**$ 52.435.000**		**$ 19.792.900**
	$ -	2	$ 2.479.200	3	$ 3.718.800	1	$ 1.239.600
			$ 2.479.200		**$ 3.718.800**		**$ 1.239.600**
1	$ 1.247.400	2	$ 2.494.800	2	$ 2.494.800	1	$ 1.247.400
	$ 1.247.400		**$ 2.494.800**		**$ 2.494.800**		**$ 1.247.400**
	$ 25.275.200		$ 49.731.400		$ 58.648.600		$ 22.279.900
	$ 55.605.440		**$ 109.409.080**		**$ 129.026.920**		**$ 49.015.780**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Validación catastro de redes	km (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	5	800.000	4.000.000
Levantamiento topográfico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños). Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	km (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	8	2.500.000	20.000.000
Levantamiento con metodo manual con el objeto determinar la topografía del fondo del embalse o del lecho de las corrientes de agua, con sus formas y detalles (Perfiles batimetricos). Personal requerido: topógrafo y 2 cadeneros. Incluye vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	Lineas (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	123	10.000	1.230.000
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**25.230.000**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	25.456.532	25.456.532
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**25.456.532**
II.3. COMPRA DE INFORMACIÓN				
Compra, adquisición de información secundaria y entrega fisica proyecto con concepto técnico o viabilizado	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	5.000.000	5.000.000
			SUBTOTAL COMPRA DE INFORMACION	**5.000.000**
II.7. VIÁTICOS Y TRANSPORTES				
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND 50%	5	7.708.000	19.270.000
			SUBTOTAL VIATICOS Y TRANSPORTES	**19.270.000**
			SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)	**362.327.220**
			IVA (19%)	**68.842.172**
			VALOR TOTAL CONSULTORIA	**431.169.392**
			SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**55.686.532**
			VALOR TOTAL CONSULTORIA	**486.855.924**

NOMBRE DEL PROYECTO: Estudios y diseños para la construcción de la fase II de alcantarillado, incluye PTAR del municipio de Pandi

I. PERSONAL

PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACION (DIAS)	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	Producto No.1 DIAGNÓSTICO		Producto No.2 ALTERNATIVAS		Producto No. 3 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 4 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.5 CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
								DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1. PERSONAL PROFESIONAL															
Director de Consultoria P2	H/MES	1	105	50%	7	10.173.000	35.605.500	1	$ 5.086.500	1	$ 5.086.500	3	$ 15.259.500	2	$ 10.173.000
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	81	45%	6	7.312.000	19.742.400	1	$ 3.290.400	1	$ 3.290.400	3	$ 9.871.200	1	$ 3.290.400
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	45	30%	5	7.312.000	10.968.000	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	3	$ 6.580.800	0	$ -
Geologo P4	H/MES	1	18	15%	4	7.312.000	4.387.200		$ -	2	$ 2.193.600	2	$ 2.193.600	0	$ -
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	36	20%	6	7.312.000	8.774.400		$ -	2	$ 2.924.800	3	$ 4.387.200	1	$ 1.462.400
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	74	35%	7	7.312.000	17.914.400	1	$ 2.559.200	2	$ 5.118.400	3	$ 7.677.600	1	$ 2.559.200
Especialista en diseño de PTAR P4	H/MES	1	54	30%	6	7.312.000	13.161.600	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	3	$ 6.580.800	1	$ 2.193.600
Especialista en Transito y Transporte P4	H/MES	1	24	16%	5	7.312.000	5.849.600		$ -	2	$ 2.339.840	3	$ 3.509.760	0	$ -
Especialista en Servicios Publicos (Tarifas) P4	H/MES	1	30	25%	4	7.312.000	7.312.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000	2	$ 3.656.000	0	$ -
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	27	13%	7	6.594.000	6.000.540	1	$ 857.220	2	$ 1.714.440	3	$ 2.571.660	1	$ 857.220
Profesional de costos y presupuesto P5	H/MES	1	48	40%	4	6.594.000	10.550.400		$ -	2	$ 5.275.200	2	$ 5.275.200	0	$ -
Especialista BIM P5	H/MES	1	42	35%	4	6.594.000	9.231.600		$ -	1	$ 2.307.900	2	$ 4.615.800	1	$ 2.307.900
Profesional tecnico en gestion predial P6	H/MES	1	36	30%	4	5.880.000	7.056.000	1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000	2	$ 3.528.000	0	$ -
Profesional juridico en gestion predial P6	H/MES	1	30	25%	4	5.880.000	5.880.000	1	$ 1.470.000	1	$ 1.470.000	2	$ 2.940.000	0	$ -
Profesional Electrico P6	H/MES	1	27	15%	6	5.880.000	5.292.000		$ -	3	$ 2.646.000	3	$ 2.646.000	0	$ -
Profesional Mecanico P6	H/MES	1	24	20%	4	5.880.000	4.704.000		$ -	2	$ 2.352.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
Profesional en SST P6	H/MES	1	24	20%	4	5.880.000	4.704.000		$ -	2	$ 2.352.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
Trabajador social P6	H/MES	1	45	25%	6	5.880.000	8.820.000	1	$ 1.470.000	2	$ 2.940.000	3	$ 4.410.000	0	$ -
Especialista en sistema de informacion geografica SIG P7	H/MES	1	36	20%	6	4.445.000	5.334.000	1	$ 889.000	2	$ 1.778.000	3	$ 2.667.000	0	$ -
						SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**191.287.640**		**$ 23.601.520**		**$ 51.768.280**		**$ 93.074.120**		**$ 22.843.720**
2. PERSONAL TÉCNICO															
Dibujante	H/MES	1	126	60%	7	2.066.000	8.677.200	3	$ -	3	$ 3.718.800	3	$ 3.718.800	1	$ 1.239.600
						SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	**8.677.200**		**$ -**		**$ 3.718.800**		**$ 3.718.800**		**$ 1.239.600**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO															
Auxiliar de Ingenieria	H/MES	1	95	45%	7	2.772.000	8.731.800	1	$ 1.247.400	1	$ 1.247.400	3	$ 3.742.200	2	$ 2.494.800
						SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TECNICO	**8.731.800**		**$ 1.247.400**		**$ 1.247.400**		**$ 3.742.200**		**$ 2.494.800**
						SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**208.696.640**		**$ 24.848.920**		**$ 56.734.480**		**$ 100.535.120**		**$ 26.578.120**
						FACTOR MULTIPLICADOR - FM	**2,20**								
						TOTAL PERSONAL	**459.132.608**		**$ 54.667.624**		**$ 124.815.856**	**$ -**	**$ 221.177.264**	**$ -**	**$ 58.471.864**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Actividades de catastro según criterios técnicos. Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	2	800.000	1.600.000
Trazado topográfico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños). Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	4	2.500.000	10.000.000
Trazado topográfico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños) con el catastro según criterios técnicos. Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	3	3.300.000	9.900.000
Levantamiento con metodo manual con el objeto determinar la topografía del fondo del embalse o del lecho de las corrientes de agua, con sus formas y detalles (Perfiles batimetricos). Personal requerido: topógrafo y 2 cadeneros. Incluye vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	LINEA	41	10.000	410.000
Levantamiento topografico lote PTAR	HA (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	2	950.000	1.900.000
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**23.810.000**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	66.849.952	66.849.952
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**66.849.952**
II.3. COMPRA DE INFORMACION Y PAPELERIA				
Compra, adquisición de información secundaria y entrega fisica proyecto con concepto técnico o viabilizado	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	5.000.000	5.000.000
			SUBTOTAL COMPRA DE INFORMACION Y PAPELERIA	**5.000.000**

II.4. CARACTERIZACION DE AGUA - PUNTO DE VERTIMIENTO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR TRANSPORTE	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
Caracterización de aguas residuales de puntos de vertimiento existentes (incluye toma de muestras, transporte y laboratorios)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	$ 288.502	6	2.218.647	13.600.384
Caracterización del punto de vertimiento y descargas Ensayos con trazadores (En caso de requerirse) *Se contempla campaña de validación y de calibración	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)		1	27.903.929	27.903.929
				SUBTOTAL CARACTERIZACION DE AGUA - PUNTO DE VERTIMIENTO	**41.504.313**

II.5. ESTUDIOS ELECTRICOS

Estudio de resistividad del suelo (incluye desplazamientos, vehiculo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar la actividad)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	8.000.000	8.000.000
			SUBTOTAL ELECTRICOS	**8.000.000**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	TARIFA	VALOR TOTAL
II.6. VIATICOS Y TRANSPORTES					
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	50%	5	7.708.000	19.270.000
				SUBTOTAL VIÁTICOS Y TRANSPORTES	**19.270.000**

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)	**478.402.608**
IVA (19%)	**90.896.496**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**569.299.104**
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**145.164.265**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**714.463.369**

NOMBRE DEL PROYECTO: Estudios y diseños para la construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del Municipio de Guaduas.

I. PERSONAL

PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACION (DIAS)	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	Producto No.1 DIAGNÓSTICO		Producto No.2 ALTERNATIVAS		Producto No. 3 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 4 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.5 CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
								DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1. PERSONAL PROFESIONAL															
Director de Consultoria P2	H/MES	1	150	50%	10	10.173.000	50.865.000	1	$ 5.086.500	3	$ 15.259.500	4	$ 20.346.000	2	$ 10.173.000
Especialista Hidráulico P4	H/MES	1	108	45%	8	7.312.000	26.323.200	1	$ 3.290.400	3	$ 9.871.200	3	$ 9.871.200	1	$ 3.290.400
Especialista en diseño de Plantas Agua Potable P4	H/MES	1	42	35%	4	7.312.000	10.236.800	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200
Especialista en diseño de Plantas Agua Residual P4	H/MES	1	42	35%	4	7.312.000	10.236.800	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	36	30%	4	7.312.000	8.774.400		$ -	2	$ 4.387.200	2	$ 4.387.200		$ -
Geólogo P4	H/MES	1	14	15%	3	7.312.000	3.290.400	1	$ 1.096.800	1	$ 1.096.800	1	$ 1.096.800		$ -
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	45	25%	6	7.312.000	10.968.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000	3	$ 5.484.000	1	$ 1.828.000
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	45	30%	5	7.312.000	10.968.000	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	3	$ 6.580.800		$ -
Especialista en Servicios Públicos P4 (Tarifas)	H/MES	1	36	30%	4	7.312.000	8.774.400	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	2	$ 4.387.200		$ -
Especialista en Tránsito y Transporte P4	H/MES	1	18	20%	3	7.312.000	4.387.200		$ -	1	$ 1.462.400	2	$ 2.924.800		$ -
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	36	30%	4	6.594.000	7.912.800	1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	2	$ 3.956.400		$ -
Ingeniero Eléctrico P5	H/MES	1	18	20%	3	6.594.000	3.956.400		$ -	1	$ 1.318.800	2	$ 2.637.600		$ -
Ingeniero Mecánico P5	H/MES	1	18	20%	3	6.594.000	3.956.400	1	$ 1.318.800		$ -	2	$ 2.637.600		$ -
Arquitecto P5	H/MES	1	6	10%	2	6.594.000	1.318.800		$ -	1	$ 659.400	1	$ 659.400		$ -
Ingeniero Forestal P5	H/MES	1	23	25%	3	6.594.000	4.945.500	1	$ 1.648.500	1	$ 1.648.500	1	$ 1.648.500		$ -
Profesional de Costos y Presupuesto P5	H/MES	1	54	30%	6	6.594.000	11.869.200		$ -	3	$ 5.934.600	2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200
Especialista en BIM P5	H/MES	1	36	30%	4	6.594.000	7.912.800		$ -	2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200
Especialista en Sistemas de Información Geográfica SIG P6	H/MES	1	43	24%	6	5.880.000	8.467.200	1	$ 1.411.200	2	$ 2.822.400	3	$ 4.233.600		$ -
Profesional Técnico en Gestión Predial P6	H/MES	1	45	30%	5	5.880.000	8.820.000	1	$ 1.764.000	2	$ 3.528.000	2	$ 3.528.000		$ -
Profesional Jurídico en Gestión Predial P6	H/MES	1	45	30%	5	5.880.000	8.820.000	1	$ 1.764.000	2	$ 3.528.000	2	$ 3.528.000		$ -
Profesional SST P6	H/MES	1	23	25%	3	5.880.000	4.410.000		$ -	1	$ 1.470.000	2	$ 2.940.000		$ -
Trabajador Social P6	H/MES	1	60	25%	8	5.880.000	11.760.000	1	$ 1.470.000	3	$ 4.410.000	4	$ 5.880.000		$ -
						SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**228.973.300**		**$ 32.162.000**		**$ 74.665.000**		**$ 97.780.100**		**$ 24.366.200**
2. PERSONAL TÉCNICO															
Dibujante	H/MES	1	144	60%	8	**2.066.000**	9.916.800		$ -	4	$ 4.958.400	3	$ 3.718.800	1	$ 1.239.600
						SUBTOTAL PERSONAL TECNICO	**9.916.800**				**$ 4.958.400**		**$ 3.718.800**		**$ 1.239.600**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO															
Auxiliar de Ingeniería	H/MES	1	122	45%	9	**2.772.000**	11.226.600	1	$ 1.247.400	3	$ 3.742.200	4	$ 4.989.600	1	$ 1.247.400
						SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TECNICO	**11.226.600**		**$ 1.247.400**		**$ 3.742.200**		**$ 4.989.600**		**$ 1.247.400**
						SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**250.116.700**		**$ 33.409.400**		**$ 83.365.600**		**$ 106.488.500**		**$ 26.853.200**
						FACTOR MULTIPLICADOR - FM	**2,20**								
						TOTAL PERSONAL	**550.256.740**		**$ 73.500.680**		**$ 183.404.320**		**$ 234.274.700**		**$ 59.077.040**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Levantamiento topográfico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños) con el catastro según criterios técnicos. Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	km (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	55	3.300.000	181.500.000
Levantamiento con metodo acustico con el objeto determinar la topografía del fondo del embalse o del lecho de las corrientes de agua, con sus formas y detalles (Perfiles batimetricos). Personal requerido: topógrafo y 4 cadeneros. Incluye vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	Lineas (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1476	20.000	29.520.000
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**211.020.000**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	199.731.624	199.731.624
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**199.731.624**
II.3. COMPRA DE INFORMACIÓN				
Compra, adquisición de información secundaria	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	5.000.000	5.000.000
			SUBTOTAL COMPRA INFORMACIÓN	**5.000.000**
II.4. CARACTERIZACION DE AGUA - FUENTE SUPERFICIAL				
Caracterización de la fuente de agua, incluye ensayos de laboratorio certificado según parámetros IRCA resolución Número 2115 del 22 de junio de 2007 y estudio de tratabilidad.	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	3	6.907.370	20.722.110
			SUBTOTAL CARACTERIZACION DE AGUA - FUENTE SUPERFICIAL	**20.722.110**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR TRANSPORTE	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.5. CARACTERIZACIÓN DE AGUA - PUNTO DE VERTIMIENTO					
Caracterización de aguas residuales de puntos de vertimiento existentes (incluye toma de muestras, transporte y laboratorios)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	$ 288.502,00	1	2.163.865	2.452.367
Caracterización del punto de vertimiento y descargas Ensayos con trazadores (En caso de requerirse) (incluye toma de muestras, transporte, laboratorios y campaña de validación y de calibración)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)		1	27.575.239	27.575.239
				SUBTOTAL CARACTERIZACIÓN DE AGUA - PUNTO DE VERTIMIENTO	**30.027.606**
II.6. PATOLOGÍA ESTRUCTURAL					
Patología Estructural y vulnerabilidad sísmica (incluye toma de muestras, transporte y laboratorios)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)		6	22.440.000	134.640.000
				SUBTOTAL PATOLOGÍA ESTRUCTURAL	**134.640.000**
II.7. ESTUDIOS ELÉCTRICOS					
Estudio de resistividad del suelo (incluye desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar la actividad)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)		1	8.000.000	8.000.000
				SUBTOTAL ELÉCTRICOS	**8.000.000**
II.8. PRUEBA BOMBEO POZOS					
Prueba de bombeo para pozos de agua subterranea	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)		2	11.696.580	23.393.161
				SUBTOTAL PRUEBA BOMBEO POZOS	23.393.161,00

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACIÓN TOTAL (MESES)	TARIFA	VALOR TOTAL
II.9. VIÁTICOS Y TRANSPORTES					
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	50%	8	7.708.000,00	30.832.000
				SUBTOTAL VIATICOS Y TRANSPORTES	**30.832.000**

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II.9)	**581.088.740**
IVA (19%)	**110.406.861**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**691.495.601**
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**632.534.501**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**1.324.030.102**