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	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	Producto No. 1 DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS		Producto No. 2 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 3 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.4 (CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
							DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1. PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Consultoria P2	H/MES	1	50%	6	$ 10.173.000,00	$ 30.519.000,00	2	$ 10.173.000	2	$ 10.173.000	2	$ 10.173.000
Especialista Hidráulico P4	H/MES	1	45%	4	$ 7.312.000,00	$ 13.161.600,00	2	$ 6.580.800	1	$ 3.290.400	1	$ 3.290.400
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	20%	3	$ 7.312.000,00	$ 4.387.200,00	1	$ 1.462.400	2	$ 2.924.800	0	$ -
Geólogo P4	H/MES	1	15%	2	$ 7.312.000,00	$ 2.193.600,00	1	$ 1.096.800	1	$ 1.096.800	0	$ -
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	20%	3	$ 7.312.000,00	$ 4.387.200,00	1	$ 1.462.400	1	$ 1.462.400	1	$ 1.462.400
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	30%	4	$ 7.312.000,00	$ 8.774.400,00	2	$ 4.387.200	2	$ 4.387.200	0	$ -
Especialista en diseño de plantas P4	H/MES	1	30%	3	$ 7.312.000,00	$ 6.580.800,00	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600
Especialista en Servicios Públicos (Tarifas) P4	H/MES	1	20%	2	$ 7.312.000,00	$ 2.924.800,00	1	$ 1.462.400	1	$ 1.462.400	0	$ -
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	15%	3	$ 6.594.000,00	$ 2.967.300,00	1	$ 989.100	2	$ 1.978.200	0	$ -
Profesional de costos y presupuesto P5	H/MES	1	45%	2	$ 6.594.000,00	$ 5.934.600,00	1	$ 2.967.300	1	$ 2.967.300	0	$ -
Especialista BIM P5	H/MES	1	35%	2	$ 6.594.000,00	$ 4.615.800,00	0	$ -	2	$ 4.615.800	0	$ -
Profesional técnico en gestión predial P6	H/MES	1	25%	2	$ 5.880.000,00	$ 2.940.000,00	1	$ 1.470.000	1	$ 1.470.000	0	$ -
Profesional juridico en gestión predial P6	H/MES	1	25%	2	$ 5.880.000,00	$ 2.940.000,00	1	$ 1.470.000	1	$ 1.470.000	0	$ -
Profesional Eléctrico P6	H/MES	1	15%	2	$ 5.880.000,00	$ 1.764.000,00	1	$ 882.000	1	$ 882.000	0	$ -
Profesional Mecánico P6	H/MES	1	20%	2	$ 5.880.000,00	$ 2.352.000,00	1	$ 1.176.000	1	$ 1.176.000	0	$ -
Profesional en SST P6	H/MES	1	30%	1	$ 5.880.000,00	$ 1.764.000,00	0	$ -	1	$ 1.764.000	0	$ -
Trabajador social P6	H/MES	1	30%	4	$ 5.880.000,00	$ 7.056.000,00	2	$ 3.528.000	2	$ 3.528.000	0	$ -
Especialista en sistema de informacion geográfica SIG P7	H/MES	1	20%	4	$ 4.445.000,00	$ 3.556.000,00	2	$ 1.778.000	2	$ 1.778.000	0	$ -
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**$ 108.818.300,00**		**$ 43.079.000**		**$ 48.619.900**		**$ 17.119.400**
2. PERSONAL TÉCNICO												
Dibujante T4	H/MES	1	60%	4	$ 2.066.000,00	$ 4.958.400,00	2	$ 2.479.200	2	$ 2.479.200	0	$ -
					SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	**$ 4.958.400,00**		**$ 2.479.200**		**$ 2.479.200**		**$ -**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Auxiliar de Ingeniería T1	H/MES	1	40%	6	$ 2.772.000,00	$ 6.652.800,00	2	$ 2.217.600	3	$ 3.326.400	1	$ 1.108.800
					SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	**$ 6.652.800,00**		**$ 2.217.600**		**$ 3.326.400**		**$ 1.108.800**
					SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**$ 120.429.500,00**		**$ 47.775.800**		**$ 54.425.500**		**$ 18.228.200**
					FACTOR MULTIPLICADOR - FM	**$ 2,20**						
					TOTAL PERSONAL	**$ 264.944.900,00**		**$ 105.106.760**		**$ 119.736.100**		**$ 40.102.040**

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	$ 800.000,00	$ 24.000.000,00
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	$ 2.500.000,00	$ 20.000.000,00
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	$ 10.000,00	$ 3.690.000,00
Levantamiento topográfico lotes	HA (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	5	$ 950.000,00	$ 4.750.000,00
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**$ 52.440.000,00**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 108.940.302,00	$ 108.940.302,00
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**$ 108.940.302,00**
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	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
			SUBTOTAL	**$ 3.000.000,00**
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	$ 6.907.369,70	$ 6.907.370,00
			SUBTOTAL	**$ 6.907.370,00**
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	$ 8.000.000,00	$ 8.000.000,00
			SUBTOTAL ELECTRICOS	**$ 8.000.000,00**
II.6. PATOLOGIA ESTRUCTURAL.				
Patología Estructural y vulnerabilidad sísmica (incluye toma de muestras, transporte y laboratorios)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	2	$ 22.440.000,00	$ 44.880.000,00
			SUBTOTAL ESTRUCTURAL	**$ 44.880.000,00**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DURACION TOTAL (MESES)	TARIFA	VALOR TOTAL
II.7. VIATICOS Y TRANSPORTES				
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	4	$ 7.708.000,00	$ 15.416.000,00
			SUBTOTAL VIATICOS	**$ 15.416.000,00**
			SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)	**$ 280.360.900,00**
			SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**$ 224.167.672,00**
			SUBTOTAL CONSULTORIA	**$ 504.528.572,00**
			IVA (19%)	**$ 95.860.429,00**
			VALOR TOTAL CONSULTORIA	**$ 600.389.001,00**

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	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	Producto No. 1 DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS		Producto No. 2 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 3 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.4 (CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
							DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1. PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Consultoria P2	H/MES	1	50%	7,0	$ 10.173.000	$ 35.605.500	3	$ 15.259.500	2	$ 10.173.000	2	$ 10.173.000
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	50%	5,0	$ 7.312.000	$ 18.280.000	2	$ 7.312.000	2	$ 7.312.000	1	$ 3.656.000
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	50%	3,0	$ 7.312.000	$ 10.968.000	2	$ 7.312.000	1	$ 3.656.000	0	$ -
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	50%	3,0	$ 7.312.000	$ 10.968.000	1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000	1	$ 3.656.000
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	50%	4,0	$ 7.312.000	$ 14.624.000	2	$ 7.312.000	2	$ 7.312.000	0	$ -
Geólogo P4	H/MES	1	40%	2,0	$ 7.312.000	$ 5.849.600	1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800	0	$ -
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	30%	3,0	$ 6.594.000	$ 5.934.600	1	$ 1.978.200	2	$ 3.956.400	0	$ -
Profesional tecnico en gestion predial P5	H/MES	1	30%	3,0	$ 6.594.000	$ 5.934.600	2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200	0	$ -
Profesional juridico en gestion predial P5	H/MES	1	30%	3,0	$ 6.594.000	$ 5.934.600	2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200	0	$ -
Profesional de costos y presupuesto P5	H/MES	1	60%	4,0	$ 6.594.000	$ 15.825.600	2	$ 7.912.800	1	$ 3.956.400	1	$ 3.956.400
Profesional Electromecanico P6	H/MES	1	50%	2,0	$ 5.880.000	$ 5.880.000	1	$ 2.940.000	1	$ 2.940.000	0	$ -
Especialista en diseño de plantas P4	H/MES	1	40%	3,0	$ 7.312.000	$ 8.774.400	1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800	1	$ 2.924.800
Especialista en sistema de informacion geografica SIG P7	H/MES	1	30%	5,0	$ 4.445.000	$ 6.667.500	3	$ 4.000.500	2	$ 2.667.000	0	$ -
Profesional en SST P6	H/MES	1	35%	2,0	$ 5.880.000	$ 4.116.000	1	$ 2.058.000	1	$ 2.058.000	0	$ -
Ingeniero Forestal P5	H/MES	1	30%	2,0	$ 6.594.000	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200	0	$ -
Profesional BIM P5	H/MES	1	40%	2,0	$ 6.594.000	$ 5.275.200	1	$ 2.637.600	1	$ 2.637.600		$ -
Trabajador Social P6	H/MES	1	45%	5,0	$ 5.880.000	$ 13.230.000	3	$ 7.938.000	2	$ 5.292.000	0	$ -
Especialista en servicios públicos P4	H/MES	1	40%	3,0	$ 7.312.000	$ 8.774.400	1	$ 2.924.800	2	$ 5.849.600	0	$ -
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**$ 186.598.400**		**$ 88.982.000**	**$ 25**	**$ 73.250.200**	**$ 6**	**$ 24.366.200**
2. PERSONAL TÉCNICO												
Dibujante	H/MES	1	60%	5	$ 2.066.000	$ 6.198.000	2	$ 2.479.200	3	$ 3.718.800	0	$ -
					SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	$ 6.198.000		$ 2.479.200		$ 3.718.800		$ -
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Auxiliar de Ingenieria	H/MES		45%	7	$ 2.772.000	$ 8.731.800	3	$ 3.742.200	3	$ 3.742.200	1	$ 1.247.400
					SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	$ 8.731.800		$ 3.742.200		$ 3.742.200		$ 1.247.400
					SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	$ 201.528.200		**$ 95.203.400**		**$ 80.711.200**		**$ 25.613.600**
					FACTOR MULTIPLICADOR - FM	$ 2,2						
					TOTAL PERSONAL	**$ 443.362.040**		**$ 209.447.480**		**$ 177.564.640**		**$ 56.349.920**

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)	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 requierean para realizar las actividades.	Líneas (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	369	$ 20.000	$ 7.380.000
			SUBTOTAL	**$ 40.380.000**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR	1	$ 98.880.765	$ 98.880.765
			SUBTOTAL	**$ 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 tratabilidad.	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	$ 6.907.370	$ 6.907.370
			SUBTOTAL	**$ 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	**$ 8.000.000**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DURACIÓN TOTAL (MESES)	TARIFA	VALOR TOTAL
II.9. VIÁTICOS Y TRANSPORTES				
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	5,0	**7.708.000,00**	19.270.000,00
			SUBTOTAL VIATICOS	**19.270.000,00**
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)				**$ 462.632.040**
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES				**$ 157.168.135**

SUBTOTAL CONSULTORIA	**$ 619.800.175**
IVA (19%)	**$ 117.762.033**
VALOR TOTAL CONSULTORIA	**$ 737.562.208**

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	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	Producto No. 1 DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS		Producto No. 2 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 3 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.4 (CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
							DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1. PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Consultoria P2	H/MES	1	40%	7	10.173.000,00	28.484.400,00	2	$ 8.138.400	3	$ 12.207.600	2	$ 8.138.400
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	40%	6	7.312.000,00	17.548.800,00	2	$ 5.849.600	3	$ 8.774.400	1	$ 2.924.800
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	25%	4	7.312.000,00	7.312.000,00	2	$ 3.656.000	2	$ 3.656.000	0	$ -
Especialista Electromecanico P4	H/MES	1	25%	3	7.312.000,00	5.484.000,00	1	$ 1.828.000	2	$ 3.656.000	0	$ -
Geologo P4	H/MES	1	25%	4	7.312.000,00	7.312.000,00	2	$ 3.656.000	2	$ 3.656.000	0	$ -
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	25%	4	7.312.000,00	7.312.000,00	1	$ 1.828.000	2	$ 3.656.000	1	$ 1.828.000
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	30%	4	7.312.000,00	8.774.400,00	2	$ 4.387.200	2	$ 4.387.200	0	$ -
Profesional de Costos y Presupuesto P4	H/MES	1	25%	4	7.312.000,00	7.312.000,00	2	$ 3.656.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000
Especialista en Servicios Públicos P4 (Tarifas)	H/MES	1	15%	3	7.312.000,00	3.290.400,00	1	$ 1.096.800	2	$ 2.193.600	0	$ -
Especialista en Transito y Transporte P4	H/MES	1	10%	3	7.312.000,00	2.193.600,00	1	$ 731.200	2	$ 1.462.400	0	$ -
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	10%	4	6.594.000,00	2.637.600,00	2	$ 1.318.800	2	$ 1.318.800	0	$ -
Especialista en BIM P5	H/MES	1	30%	3	6.594.000,00	5.934.600,00	0	$ -	2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200
Especialista en Sistemas de Informacion Geografica SIG P6	H/MES	1	25%	6	5.880.000,00	8.820.000,00	3	$ 4.410.000	3	$ 4.410.000	0	$ -
Profesional Técnico en Gestión Predial P6	H/MES	1	20%	4	5.880.000,00	4.704.000,00	2	$ 2.352.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
Profesional Jurídico en Gestión Predial P6	H/MES	1	20%	4	5.880.000,00	4.704.000,00	2	$ 2.352.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
Profesional SST P6	H/MES	1	20%	3	5.880.000,00	3.528.000,00	1	$ 1.176.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
Trabajador Social P6	H/MES	1	25%	5	5.880.000,00	7.350.000,00	2	$ 2.940.000	3	$ 4.410.000	0	$ -
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**132.701.800,00**		**$ 49.376.000**		**$ 66.628.400**		**$ 16.697.400**
2. PERSONAL TÉCNICO												
Dibujante	H/MES	1	60%	6	1.964.000,00	7.070.400,00	3	$ 3.535.200	2	$ 2.356.800	1	$ 1.178.400
					SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	**7.070.400,00**		**$ 3.535.200**		**$ 2.356.800**		**$ 1.178.400**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Auxiliar de Ingenieria	H/MES		45%	6	2.635.000,00	7.114.500,00	3	$ 3.557.250	2	$ 2.371.500	1	$ 1.185.750
					SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	**7.114.500,00**		**$ 3.557.250**		**$ 2.371.500**		**$ 1.185.750**
					SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**146.886.700,00**		$ 56.468.450		$ 71.356.700		$ 19.061.550
					FACTOR MULTIPLICADOR - FM	**2,2**						
					TOTAL PERSONAL	**323.150.740,00**		$ 124.230.590		$ 156.984.740		$ 41.935.410

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	3.300.000,00	26.400.000,00
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	10.000,00	800.000,00
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**27.200.000,00**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	13.199.422,00	13.199.422,00
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**13.199.422,00**
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	5.000.000,00	5.000.000,00
			SUBTOTAL COMPRA INFORMACION	**5.000.000,00**
II.4. ESTUDIOS ELECTROMECANICOS				
Ensayos electromecanicos (pruebas de presiones, incluye instrumentos e informe)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	10.000.000,00	10.000.000,00
			SUBTOTAL ELECTROMECANICOS	**10.000.000,00**
II.5. VIÁTICOS Y TRANSPORTES				
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	5	7.708.000,00	$ 11.562.000,00
			SUBTOTAL VIATICOS	**11.562.000,00**
			SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II.5)	**334.712.740,00**
			SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**55.399.422,00**
			SUBTOTAL CONSULTORIA	**390.112.162,00**
			IVA (19%)	**74.121.311,00**
			VALOR TOTAL CONSULTORIA	**464.233.473,00**

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	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	Producto No. 1 DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS		Producto No. 2 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 3 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.4 (CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
							DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1. PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Consultoria P2	H/MES	1	50%	7	10.173.000,00	35.605.500,00	3	$ 15.259.500	2	$ 10.173.000	2	$ 10.173.000
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	45%	5	7.312.000,00	16.452.000,00	2	$ 6.580.800	2	$ 6.580.800	1	$ 3.290.400
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	40%	3	7.312.000,00	8.774.400,00	1	$ 2.924.800	2	$ 5.849.600	0	$ -
Geologo P4	H/MES	1	30%	2	7.312.000,00	4.387.200,00	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	0	$ -
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	25%	3	7.312.000,00	5.484.000,00	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000	1	$ 1.828.000
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	25%	5	7.312.000,00	9.140.000,00	2	$ 3.656.000	3	$ 5.484.000	0	$ -
Profesional de Costos y Presupuesto P4	H/MES	1	30%	3	7.312.000,00	6.580.800,00	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600
Especialista en Servicios Públicos P4 (Tarifas)	H/MES	1	30%	2	7.312.000,00	4.387.200,00	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	0	$ -
Especialista en Transito y Transporte P4	H/MES	1	30%	2	7.312.000,00	4.387.200,00	1	$ 2.193.600	1	$ 2.193.600	0	$ -
Especialista en Pavimentos P4	H/MES	1	30%	1	7.312.000,00	2.193.600,00		$ -	1	$ 2.193.600	0	$ -
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	25%	3	6.594.000,00	4.945.500,00	1	$ 1.648.500	2	$ 3.297.000	0	$ -
Especialista en BIM P5	H/MES	1	35%	3	6.594.000,00	6.923.700,00	1	$ 2.307.900	1	$ 2.307.900	1	$ 2.307.900
Especialista en Sistemas de Informacion Geografica SIG P6	H/MES	1	30%	5	5.880.000,00	8.820.000,00	2	$ 3.528.000	3	$ 5.292.000	0	$ -
Profesional Técnico en Gestión Predial P6	H/MES	1	30%	3	5.880.000,00	5.292.000,00	2	$ 3.528.000	1	$ 1.764.000	0	$ -
Profesional Jurídico en Gestión Predial P6	H/MES	1	30%	3	5.880.000,00	5.292.000,00	2	$ 3.528.000	1	$ 1.764.000	0	$ -
Profesional SST P6	H/MES	1	30%	2	5.880.000,00	3.528.000,00	1	$ 1.764.000	1	$ 1.764.000	0	$ -
Trabajador Social P6	H/MES	1	30%	5	5.880.000,00	8.820.000,00	2	$ 3.528.000	3	$ 5.292.000	0	$ -
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**141.013.100,00**		**$ 58.855.900**		**$ 62.364.300**		**$ 19.792.900**
2. PERSONAL TÉCNICO												
Dibujante	H/MES	1	60%	6	2.066.000,00	7.437.600,00	2	$ 2.479.200	3	$ 3.718.800	1	$ 1.239.600
					SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	7.437.600,00		**$ 2.479.200**		**$ 3.718.800**		**$ 1.239.600**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Auxiliar de Ingenieria	H/MES		45%	6	2.772.000,00	7.484.400,00	2	$ 2.494.800	3	$ 3.742.200	1	$ 1.247.400
					SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	7.484.400,00		**$ 2.494.800**		**$ 3.742.200**		**$ 1.247.400**
SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)						155.935.100,00		$ 63.829.900		$ 69.825.300		$ 22.279.900
FACTOR MULTIPLICADOR - FM						2,20						
TOTAL PERSONAL						**343.057.220,00**		**$ 140.425.780**	**$ -**	**$ 153.615.660**	**$ -**	**$ 49.015.780**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Validación catastro de redes	km (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	5	800.000,00	4.000.000,00
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	2.500.000,00	20.000.000,00
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	10.000,00	1.230.000,00
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**25.230.000,00**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	25.456.532,00	25.456.532,00
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**25.456.532,00**
II.3. COMPRA DE INFORMACIÓN				
Compra, adquisición de información secundaria y entrega fisica proyecto con concepto técnico o viabilizado	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	5.000.000,00	5.000.000,00
			SUBTOTAL	**5.000.000,00**
II.7. VIÁTICOS Y TRANSPORTES				
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	5	7.708.000,00	19.270.000,00
			SUBTOTAL VIATICOS	**19.270.000,00**
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)				**362.327.220,00**
SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES				**55.686.532,00**
SUBTOTAL CONSULTORIA				**418.013.752,00**
IVA (19%)				**79.422.613,00**
VALOR TOTAL CONSULTORIA				**497.436.365,00**

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	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	Producto No. 1 DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS		Producto No. 2 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 3 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD VIABILIZADORA		Producto No.4 (CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
							DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
1. PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Consultoria P2	H/MES	1	50%	7	10.173.000,00	35.605.500,00	2	$ 10.173.000	3	$ 15.259.500	2	$ 10.173.000
Especialista Hidraulico P4	H/MES	1	45%	6	7.312.000,00	19.742.400,00	2	$ 6.580.800	3	$ 9.871.200	1	$ 3.290.400
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	30%	5	7.312.000,00	10.968.000,00	2	$ 4.387.200	3	$ 6.580.800	0	$ -
Geologo P4	H/MES	1	15%	4	7.312.000,00	4.387.200,00	2	$ 2.193.600	2	$ 2.193.600	0	$ -
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	20%	6	7.312.000,00	8.774.400,00	2	$ 2.924.800	3	$ 4.387.200	1	$ 1.462.400
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	35%	7	7.312.000,00	17.914.400,00	3	$ 7.677.600	3	$ 7.677.600	1	$ 2.559.200
Especialista en diseño de PTAR P4	H/MES	1	30%	6	7.312.000,00	13.161.600,00	2	$ 4.387.200	3	$ 6.580.800	1	$ 2.193.600
Especialista en Transito y Transporte P4	H/MES	1	16%	5	7.312.000,00	5.849.600,00	2	$ 2.339.840	3	$ 3.509.760	0	$ -
Especialista en Servicios Públicos (Tarifas) P4	H/MES	1	25%	4	7.312.000,00	7.312.000,00	2	$ 3.656.000	2	$ 3.656.000	0	$ -
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	13%	7	6.594.000,00	6.000.540,00	3	$ 2.571.660	3	$ 2.571.660	1	$ 857.220
Profesional de costos y presupuesto P5	H/MES	1	40%	4	6.594.000,00	10.550.400,00	2	$ 5.275.200	2	$ 5.275.200	0	$ -
Especialista BIM P5	H/MES	1	35%	4	6.594.000,00	9.231.600,00	1	$ 2.307.900	2	$ 4.615.800	1	$ 2.307.900
Profesional tecnico en gestion predial P6	H/MES	1	30%	4	5.880.000,00	7.056.000,00	2	$ 3.528.000	2	$ 3.528.000	0	$ -
Profesional jurídico en gestion predial P6	H/MES	1	25%	4	5.880.000,00	5.880.000,00	2	$ 2.940.000	2	$ 2.940.000	0	$ -
Profesional Electrico P6	H/MES	1	15%	6	5.880.000,00	5.292.000,00	3	$ 2.646.000	3	$ 2.646.000	0	$ -
Profesional Mecanico P6	H/MES	1	20%	4	5.880.000,00	4.704.000,00	2	$ 2.352.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
Profesional en SST P6	H/MES	1	20%	4	5.880.000,00	4.704.000,00	2	$ 2.352.000	2	$ 2.352.000	0	$ -
Trabajador social P6	H/MES	1	25%	6	5.880.000,00	8.820.000,00	3	$ 4.410.000	3	$ 4.410.000	0	$ -
Especialista en sistema de informacion geografica SIG P7	H/MES	1	20%	6	4.445.000,00	5.334.000,00	3	$ 2.667.000	3	$ 2.667.000	0	$ -
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**191.287.640,00**		########		**$ 93.074.120**		**$ 22.843.720**
2. PERSONAL TÉCNICO												
Dibujante	H/MES	1	60%	7	2.066.000,00	8.677.200,00	3	$ 3.718.800	3	$ 3.718.800	1	$ 1.239.600
					SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	8.677.200,00		**$ 3.718.800**		**$ 3.718.800**		**$ 1.239.600**
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Auxiliar de Ingeniería	H/MES	1	45%	7	2.772.000,00	8.731.800,00	3	$ 3.742.200	3	$ 3.742.200	1	$ 1.247.400
					SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	8.731.800,00		**$ 3.742.200**		**$ 3.742.200**		**$ 1.247.400**
					SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**208.696.640,00**		########		**$ 100.535.120**		**$ 25.330.720**
					FACTOR MULTIPLICADOR - FM	2,20						
					TOTAL PERSONAL	**459.132.608,00**		########		**$ 221.177.264**		**$ 55.727.584**
								40%		48%		12%

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
II.1. TOPOGRAFÍA				
Actividades de catastro según criterios técnicos. Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografia, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	2	800.000,00	1.600.000,00
Trazado topográfico georeferenciado (redes, estructuras y demás zonas requeridas para la ejecucción de los estudios y diseños). Incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografia, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	4	2.500.000,00	10.000.000,00
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 topografia, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	KML (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	3	3.300.000,00	9.900.000,00
Levantamiento con metodo manual con el objeto determinar la topografia 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 vehiculo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	LINEA	41	10.000,00	410.000,00
Levantamiento topografico lote PTAR	HA (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	2	950.000,00	1.900.000,00
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**23.810.000,00**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1	66.849.952,00	66.849.952,00
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**66.849.952,00**
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	5.000.000,00	5.000.000,00
			SUBTOTAL	**5.000.000,00**
II.4. CARACTERIZACION DE AGUA - PUNTO DE VERTIMIENTO				
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TARIFA**	**VALOR TOTAL**
Caracterización de aguas residuales de puntos de vertimiento existentes (incluye toma de muestras, transporte y laboratorios)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	6	2.218.647,00	13.600.384,00
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	27.903.929,00	27.903.929,00
			SUBTOTAL	**41.504.313,00**
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	8.000.000,00	8.000.000,00
			SUBTOTAL ELECTRICOS	**8.000.000,00**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**DURACION TOTAL (MESES)**	**TARIFA**	**VALOR TOTAL**
II.6. VIATICOS Y TRANSPORTES				
Campero, Pick - Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 c.c.	UND	5	7.708.000,00	19.270.000,00
			SUBTOTAL VIÁTICOS	**19.270.000,00**
			SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II)	**478.402.608,00**
			SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**145.164.265,00**
			SUBTOTAL CONSULTORIA	**623.566.873,00**
			IVA (19%)	**118.477.706,00**
			VALOR TOTAL CONSULTORIA	**742.044.579,00**

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)	CATEGORIA	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
1. PERSONAL PROFESIONAL								
Director de Consultoria P2	H/MES	1	150	50%	10	P2	10.173.000,00	50.865.000,00
Especialista Hidráulico P4	H/MES	1	108	45%	8	P4	7.312.000,00	26.323.200,00
Especialista en diseño de Plantas Aqua Potable P4	H/MES	1	42	35%	4	P4	7.312.000,00	10.236.800,00
Especialista en diseño de Plantas Aqua Residual P4	H/MES	1	42	35%	4	P4	7.312.000,00	10.236.800,00
Especialista Hidrólogo P4	H/MES	1	36	30%	4	P4	7.312.000,00	8.774.400,00
Geólogo P4	H/MES	1	14	15%	3	P4	7.312.000,00	3.290.400,00
Especialista en Estructuras P4	H/MES	1	45	25%	6	P4	7.312.000,00	10.968.000,00
Especialista en Evaluación de Riesgos y Geotecnia P4	H/MES	1	45	30%	5	P4	7.312.000,00	10.968.000,00
Especialista en Servicios Públicos P4 (Tarifas)	H/MES	1	36	30%	4	P4	7.312.000,00	8.774.400,00
Especialista en Tránsito y Transporte P4	H/MES	1	18	20%	3	P4	7.312.000,00	4.387.200,00
Ingeniero Ambiental P5	H/MES	1	36	30%	4	P5	6.594.000,00	7.912.800,00
Ingeniero Eléctrico P5	H/MES	1	18	20%	3	P5	6.594.000,00	3.956.400,00
Ingeniero Mecánico P5	H/MES	1	18	20%	3	P5	6.594.000,00	3.956.400,00
Arquitecto P5	H/MES	1	6	10%	2	P5	6.594.000,00	1.318.800,00
Ingeniero Forestal P5	H/MES	1	23	25%	3	P5	6.594.000,00	4.945.500,00
Profesional de Costos y Presupuesto P5	H/MES	1	54	30%	6	P5	6.594.000,00	11.869.200,00
Especialista en BIM P5	H/MES	1	36	30%	4	P5	6.594.000,00	7.912.800,00
Especialista en Sistemas de Información Geográfica SIG P6	H/MES	1	43	24%	6	P6	5.880.000,00	8.467.200,00
Profesional Técnico en Gestión Predial P6	H/MES	1	45	30%	5	P6	5.880.000,00	8.820.000,00
Profesional Jurídico en Gestión Predial P6	H/MES	1	45	30%	5	P6	5.880.000,00	8.820.000,00
Profesional SST P6	H/MES	1	23	25%	3	P6	5.880.000,00	4.410.000,00
Trabajador Social P6	H/MES	1	60	25%	8	P6	5.880.000,00	11.760.000,00
							SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	228.973.300,00
2. PERSONAL TÉCNICO								
Dibujante	H/MES	1	144	60%	8		**2.066.000,00**	9.916.800,00
							SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	9.916.800,00
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
Auxiliar de Ingeniería	H/MES	1	122	45%	9		**2.772.000,00**	11.226.600,00
							SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	11.226.600,00
							SUBTOTAL PERSONAL (1+2+3)	**250.116.700,00**
							FACTOR MULTIPLICADOR - FM	**2,20**
							TOTAL PERSONAL	**550.256.740,00**

Producto No. 1 DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS		Producto No. 2 DISEÑOS DE DETALLE Producto No. 3 INFORME RESUMEN Y DOCUMENTOS REQUISITO PARA LA ENTIDAD		Producto No.4 (CONCEPTO TÉCNICO O VIABILIDAD	
DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO	DURACIÓN	VALOR PRODUCTO
4	$ 20.346.000	4	$ 20.346.000	2	$ 10.173.000
4	$ 13.161.600	3	$ 9.871.200	1	$ 3.290.400
2	$ 5.118.400	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200
2	$ 5.118.400	1	$ 2.559.200	1	$ 2.559.200
2	$ 4.387.200	2	$ 4.387.200		$ -
1	$ 1.096.800	2	$ 2.193.600		$ -
2	$ 3.656.000	3	$ 5.484.000	1	$ 1.828.000
2	$ 4.387.200	3	$ 6.580.800		$ -
2	$ 4.387.200	2	$ 4.387.200		$ -
1	$ 1.462.400	2	$ 2.924.800		$ -
2	$ 3.956.400	2	$ 3.956.400		$ -
1	$ 1.318.800	2	$ 2.637.600		$ -
1	$ 1.318.800	2	$ 2.637.600		$ -
1	$ 659.400	1	$ 659.400		$ -
2	$ 3.297.000	1	$ 1.648.500		$ -
3	$ 5.934.600	2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200
2	$ 3.956.400	1	$ 1.978.200	1	$ 1.978.200
3	$ 4.233.600	3	$ 4.233.600		$ -
3	$ 5.292.000	2	$ 3.528.000		$ -
3	$ 5.292.000	2	$ 3.528.000		$ -
1	$ 1.470.000	2	$ 2.940.000		$ -
4	$ 5.880.000	4	$ 5.880.000		$ -
	$ 105.730.200		**$ 98.876.900**		**$ 24.366.200**
4	$ 4.958.400	3	$ 3.718.800	1	$ 1.239.600
	$ 4.958.400		**$ 3.718.800**		**$ 1.239.600**
4	$ 4.989.600	4	$ 4.989.600	1	$ 1.247.400
	$ 4.989.600		**$ 4.989.600**		**$ 1.247.400**
	$ 115.678.200		**$ 107.585.300**		**$ 26.853.200**
	$ 254.492.040		**$ 236.687.660**		**$ 59.077.040**

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DEDICACIÓN (MES)	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, vehiculo, alojamiento, comida y demás gastos que se requierean para realizar las actividades.	km (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	-	55		**3.300.000,00**	181.500.000,00
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 vehiculo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieren para realizar las actividades.	Lineas (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	-	1476		**20.000,00**	29.520.000,00
					SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**211.020.000,00**
II.2. ESTUDIOS DE GEOTECNIA						
Ensayos para estudios de suelos y estabilidad de taludes (incluye toma y transporte)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	-	1		**199.731.624,00**	199.731.624,00
					SUBTOTAL GEOTECNIA	**199.731.624,00**
II.3. COMPRA DE INFORMACIÓN						
Compra, adquisición de información secundaria	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	-	1		**5.000.000,00**	5.000.000,00
					SUBTOTAL COMPRA INFORMACIÓN	**5.000.000,00**
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		**6.907.369,70**	20.722.109,00
					SUBTOTAL CARACTERIZACIÓN	**20.722.109,00**

II.5. CARACTERIZACIÓN 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)	$ 288.502,00	1		**2.163.865,00**	2.452.367,00
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		**27.575.239,00**	27.575.239,00
					SUBTOTAL CARACTERIZACIÓN	**30.027.606,00**
II.6. PATOLOGÍA ESTRUCTURAL						
Patología Estructural y vulnerabilidad sísmica (incluye toma de muestras, transporte y laboratorios)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	-	6		**22.440.000,00**	134.640.000,00
					SUBTOTAL ESTRUCTURAL	**134.640.000,00**
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		**8.000.000,00**	8.000.000,00
					SUBTOTAL ELÉCTRICOS	**8.000.000,00**
II.8. PRUEBA BOMBEO POZOS						
Prueba de bombeo para pozos de agua subterranea	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	-	2		**11.696.580,50**	23.393.161,00
					SUBTOTAL PRUEBA BOMBEO	**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**	30.832.000,00
					SUBTOTAL VIATICOS	**30.832.000,00**
					SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (I y II.9)	**581.088.740,00**
					SUBTOTAL GASTOS REEMBOLSABLES	**632.534.500,00**
					SUBTOTAL CONSULTORIA	**1.213.623.240,00**
					IVA (19%)	**230.588.416,00**
					VALOR TOTAL CONSULTORIA	**1.444.211.656,00**