COTIZACIÓN DE CONSULTORÍA

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DE: 1. SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA LOCALIDAD DE LAURELES, RESGUARDO DE TOGOIMA; 2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR PARA LA VEREDA DE SAN MIGUEL, RESGUARDO DE AVIRAMA; MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UND*	*CANT.*	*VR. UNITARIO*	*VALOR TOTAL*
	ACUEDUCTO DE LAURELES				
1	**PRELIMINARES**				
1.01	Visita técnica hasta el sitio de ejecución del proyecto, investigación y recolección de información. Incluye obtención de censo actualizado y toma de muestras en la fuente.	GBL	1.00	$ 900,000	$ 900,000
1.02	Analisis hidrológico en la fuente hídrica de captación. Incluye cesión de memoria técnica.	GBL	1.00	$ 1,850,000	$ 1,850,000
1.03	Tramite y obtención de certificación de inscripción al Registro de Usuarios del Recurso Hídrico RURH ante la Autoridad Ambiental.	GBL	1.00	$ 400,000	$ 400,000
1.04	Levantamiento Topográfico con equipo de precisión de línea de aducción y conducción. Incluye carteras de campo, planos planta Georreferenciados según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone y perfil, en medio físico completamente abscisado y/o acotado, con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Adjuntar certificados de calibración de equipos utilizados.	ML	4551.00	$ 940	$ 4,277,940
1.05	Levantamiento topográfico con equipo de precisión del sitio proyectado para Bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento. Curvas de nivel cada 0.50m. Incluye carteras y planos en medio físico y copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluir georreferenciación de acuerdo a MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone.	UND	3.00	$ 700,000	$ 2,100,000
1.06	Levantamiento topográfico con equipo de precisión del sitio proyectado para estructuras de la Planta de tratamiento de agua potable (No convencional). Curvas de nivel cada 0.50m. Incluye carteras y planos en medio físico y copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluir georreferenciación de acuerdo a MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone.	GLB	1.00	$ 805,000	$ 805,000
1.07	Levantamiento Topográfico con equipo de precisión de domiciliarias aisladas a lo largo de la conduccion y ramales. Incluye carteras de campo, planos planta Georreferenciados según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone y perfil, en medio físico completamente abscisado y/o acotado, con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Adjuntar certificados de calibración de equipos utilizados.	GBL	1.00	$ 835,000	$ 835,000
1.08	Estudio de suelos. Incluye mínimo 3 sondeos (perforación manual, compresión inconfinada, consolidación, peso específico de sólidos, humedad natural, límites de Atterberg, transporte de personal, equipos, muestras, honorarios profesionales, visita al sitio y concepto), entregar el certificado de calibracion de equipos vigente.	UND	1.00	$ 3,675,000	$ 3,675,000
1.09	Análisis bacteriológico y físico-químico del agua. Incluye aforo mecánico de la quebrada.	UND	1.00	$ 1,290,000	$ 1,290,000
			SUBTOTAL		**$ 16,132,940**
2	**DISEÑO SISTEMA DE ACUEDUCTO**				
2.01	Diseño hidráulico de las líneas de aducción y conducción según RAS y resoluciones modificatorias. Incluye ubicación de posibles cámaras de reparto, quiebre, válvulas ventosas, purgas y de control. Entregar memorias de cálculo, planos planta general y perfiles, en medio físico; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	ML	4551.00	$ 1,280	$ 5,825,280
2.02	Diseño hidráulico de domiciliarias aisladas según RAS y resoluciones modificatorias. Entregar memorias de cálculo, planos planta general y perfiles, en medio físico; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	6.00	$ 39,000	$ 234,000
2.03	Diseño hidráulico de Captación y caja de derivación según RAS y resoluciones modificatorias. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general, cortes necesarios para construcción y recomendaciones; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,510,000	$ 1,510,000
2.04	Diseño estructural de Captación y caja de derivación según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,630,000	$ 1,630,000
2.05	Diseño hidráulico de Desarenador según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,510,000	$ 1,510,000
2.06	Diseño estructural de Desarenador según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,630,000	$ 1,630,000

COTIZACIÓN DE CONSULTORÍA

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DE: 1. SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA LOCALIDAD DE LAURELES, RESGUARDO DE TOGOIMA; 2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR PARA LA VEREDA DE SAN MIGUEL, RESGUARDO DE AVIRAMA; MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UND*	*CANT.*	*VR. UNITARIO*	*VALOR TOTAL*
2.07	Diseño hidráulico y estructural de camara de reparto de caudales según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 905,000	$ 905,000
2.08	Diseño hidráulico y estructural de camara de quiebre según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 700,000	$ 700,000
2.09	Diseño hidráulico de Tanque de almacenamiento según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,830,000	$ 1,830,000
2.10	Diseño estructural de Tanque de almacenamiento según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,930,000	$ 1,930,000
2.11	Diseño estructural tipo de paso elevado para tubería. Luz mayor o igual a 30 m e inferior o igual a 50 m, según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 900,000	$ 900,000
2.12	Diseño estructural de paso elevado para tubería. Luz mayor o igual a 15 m e inferior a 30 m, según NSR-10 . Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 850,000	$ 850,000
2.13	Diseño hidráulico de Sistema de tratamiento de agua potable - PTAP (tipo No Convencional, incluye todos los componentes para brindar agua de buena calidad, sin riesgo para la salud de los consumidores según RAS y resoluciones modificatorias). Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye ajuste de presupuesto general y memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 6,900,000	$ 6,900,000
2.14	Diseño estructural de filtro grueso dinamico según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,630,000	$ 1,630,000
	SUBTOTAL				**$ 27,984,280**
3	**OTROS**				
3.01	Presupuesto y cantidades obra; incluye análisis unitarios, cuadro resumen de cantidades de obra, insumos y Especificaciones técnicas de construcción. Involucrar costo de cerramiento en postes de madera y alambre de púas para las estructuras.	UND	1.00	$ 2,101,267	$ 2,101,267
	SUBTOTAL				**$ 2,101,267**
	SUBTOTAL ACUEDUCTO LAURELES				**$ 46,218,487**
	ALCANTARILLADO DE VEREDA SAN MIGUEL				
1	**PRELIMINARES**				
1.01	Visita técnica hasta el sitio de ejecución del proyecto, investigación y recolección de información. Incluye obtención de censo actualizado y toma de muestras en la fuente.	GBL	1.00	$ 900,000	$ 900,000
1.02	Levantamiento Topográfico con equipo de precisión para colectores de alcantarillado y domiciliarias asociadas. Incluye carteras de campo, planos planta Georreferenciados según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone y perfil, en medio físico completamente abscisado y/o acotado, con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Adjuntar certificados de calibración de equipos utilizados.	ML	600.00	$ 1,450	$ 870,000
1.03	Levantamiento topográfico con equipo de precisión del sitio proyectado para la planta de tratamiento de aguas residuales (Camara de cribado, Tanque séptico, FAFA, Lechos). Curvas de nivel cada 0.50m. Incluye carteras y planos en medio físico y copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluir georreferenciación de acuerdo a MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone.	UND	1.00	$ 805,000	$ 805,000

COTIZACIÓN DE CONSULTORÍA

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DE: 1. SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA LOCALIDAD DE LAURELES, RESGUARDO DE TOGOIMA; 2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR PARA LA VEREDA DE SAN MIGUEL, RESGUARDO DE AVIRAMA; MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UND*	*CANT.*	*VR. UNITARIO*	*VALOR TOTAL*
1.04	Estudio de suelos en el sitio proyectado para la Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR. Incluye mínimo 3 sondeos (perforación manual, compresión inconfinada, consolidación, peso específico de sólidos, humedad natural, límites de Atterberg, transporte de personal, equipos, muestras, honorarios profesionales, visita al sitio y concepto).	GBL	1.00	$ 3,675,000	$ 3,675,000
	SUBTOTAL				**$ 6,250,000**
2	**DISEÑO ALCANTARILLADO**				
2.01	Diseño hidráulico de colectores de alcantarillado según RAS. Incluye investigación hidrológica, diseño y ubicación de cámaras de inspección. Entregar memorias de cálculo, planos planta general y perfiles, en medio físico; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	ML	600.00	$ 2,350	$ 1,410,000
2.02	Diseño hidráulico de Tanque séptico según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general, cortes necesarios para construcción y recomendaciones; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,565,000	$ 1,565,000
2.03	Diseño estructural de Tanque séptico según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,930,000	$ 1,930,000
2.04	Diseño hidráulico de Filtro anaeróbico de flujo ascendente según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,565,000	$ 1,565,000
2.05	Diseño estructural de Filtro anaeróbico de flujo ascendente según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,930,000	$ 1,930,000
2.06	Diseño hidráulico de Lecho de secado según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,350,000	$ 1,350,000
2.07	Diseño estructural de Lecho de secado según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,630,000	$ 1,630,000
2.08	Diseño hidráulico de camara de cribado según RAS. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general, cortes necesarios para construcción y recomendaciones; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,510,000	$ 1,510,000
2.09	Diseño estructural de camara de cribado según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 1,630,000	$ 1,630,000
2.10	Diseño arquitectónico, estructural, hidrosanitario y eléctrico de caseta de operación y mantenimiento. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1.00	$ 2,450,000	$ 2,450,000
	SUBTOTAL				**$ 16,970,000**
3	**OTROS**				
3.01	Tramite y obtención de permiso de vertimientos otorgado por la autoridad ambiental. Incluye modelación de calidad, caracterización de vertimientos (3 muestras), evaluación ambiental del vertimiento y plan de gestión del riesgo.	GBL	1.00	$ 16,950,000	$ 16,950,000
3.02	Presupuesto y cantidades obra; incluye análisis unitarios, cuadro resumen de cantidades de obra, insumos y Especificaciones técnicas de construcción. Involucrar costo de cerramiento en postes de madera y alambre de púas para las estructuras.	UND	1.00	$ 2,000,000	$ 2,000,000
3.03	Manual de operación y mantenimiento.	UND	1.00	$ 850,000	$ 850,000
3.04	Documento final (organización de entregables de consultoría).	GBL	1.00	$ 425,380	$ 425,380
	SUBTOTAL				**$ 20,225,380**
	SUBTOTAL ALCANTARILLADO VEREDA SAN MIGUEL				**$ 43,445,380**

	COSTO TOTAL DIRECTO			**$ 89,663,867**
	IVA (19%)	19%		**$ 17,036,135**

COTIZACIÓN DE CONSULTORÍA

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DE: 1. SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA LOCALIDAD DE LAURELES, RESGUARDO DE TOGOIMA; 2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR PARA LA VEREDA DE SAN MIGUEL, RESGUARDO DE AVIRAMA; MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UND*	*CANT.*	*VR. UNITARIO*	*VALOR TOTAL*
	COSTO TOTAL				**$ 106,700,002**

Proponente: **CONAMB CONSULTORÍA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO S.A.S**

Nit: **900.890.537-5**

Régimen Tributario: COMÚN

Teléfono: 316-603-4646

Ciudad: Popayán - Cauca

Dirección: Carrera 7 # 1N-28
Edificio Edgar Negret - Of. 614

FELIPE ANDRÉS YANZA NARVÁEZ
R.L. CONAMB CONSULTORÍA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO S.A.S.
NIT. 900.890.537-5