COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA	**PROCESO CONTRATACION** **FORMATO CORRECCION ARITMETICA - CONSULTORIA**	CORPORACIÓN NASA KIWE	**CÓDIGO F07-P01-CT-320** **VERSIÓN 3** **FECHA DE ACTUALIZACIÓN ABRIL 13 DE 2012**
OBJETO: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PRE INVERSIÓN PARA PROMOVER LA CONSTRUCCION Y/O OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PTAR Y ACUEDUCTO DE LA LOCALIDAD DE VICANENGA, RESGUARDO DE TÁLAGA - MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.			**JUNIO DE 2024**

Presupuesto Oficial: $100.000.000

				A	B	C = A x B
					JOHN EMILIO ALVAREZ SANCHEZ	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**		**VALOR TOTAL**
	ACUEDUCTO VICANENGA					
1	**PRELIMINARES**					
1,01	Visita técnica hasta el sitio de ejecución del proyecto, investigación y recolección de información del sistema de acueducto existente (Inventario de componentes, dimensionamiento, estructuras, conducción, ramales, entre otros. Incluye obtención de censo actualizado de usuarios a beneficiar y toma de muestras en la fuente. Presentar informe.	GBL	1,00	$ 900.000		$ 900.000
1,02	Levantamiento Topográfico con equipo de precisión de acuerdo a: 1. Ramales principales de líneas de aducción, conducción y distribución. 2. Sitios de ubicación de estructuras de: a. Bocatoma y b. Desarenador y 3. Identificación y ubicación de las viviendas y usuarios a beneficiar por el sistema. Incluye carteras de campo, planos planta y perfil (Incluyendo información alusiva a estructuras y líneas de conduccion y distribucion existentes) Georreferenciados según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone, 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	2300,00	$ 1.400		$ 3.220.000
1,03	Analisis bacteriologico y fisico-quimico del agua. Incluye aforo mecánico de la quebrada	UND	1,00	$ 1.700.000		$ 1.700.000
	SUBTOTAL					**$ 5.820.000**
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, cámaras de quiebre, válvulas ventosas, válvulas de lavado y de control, diseño de domiciliarias asociadas al sistema. Entregar memorias de cálculo, planos planta general y perfiles (Incluyendo información alusiva a estructuras y líneas de conduccion y distribucion existentes), 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	2300,00	$ 1.700		$ 3.910.000
2,02	Diseño hidráulico de estructura de captación y caja de derivación según RAS y resoluciones modificatorias. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción y recomendaciones, imagenes 3D; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1,00	$ 1.650.000		$ 1.650.000
2,03	Diseño estructural de captación 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	$ 1.750.000		$ 1.750.000
2,04	Diseño hidráulico de desarenador según RAS y resoluciones modificatorias. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción y recomendaciones, imagenes 3D; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1,00	$ 1.700.000		$ 1.700.000
2,05	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	$ 1.800.000		$ 1.800.000

2,06	Diseño estructural tipo para paso elevado (si aplica) de longitud menor a 50 metros según NSR-10. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción y recomendaciones, imagenes 3D; con copia en medio digital (formato .dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1,00	$ 1.200.000	$ 1.200.000
	SUBTOTAL				**$ 12.010.000**
3	**OTROS**				
3,01	Trámite de premiso de concesión de aguas de acuerdo a requerimientos técnicos de la autoridad ambiental, incluye análisis hidrológico en la fuente de captación, cesión de memoria técnica, elaboración de mapa de riesgo, autorización sanitaria expedida por la Secretaría de Salud departamental y Programa de uso eficiente y ahorro del agua PUEAA, para la obtención del permiso de concesión de aguas superficiales. Entregar documentos en medio físico y digital	GBL	1,00	$ 11.550.000	$ 11.550.000
	SUBTOTAL				**$ 11.550.000**
	SUBTOTAL ACUEDUCTO DE VICANENGA				**$ 29.380.000**

	ALCANTARILLADO DE VICANENGA				
1	**PRELIMINARES**				
1,01	Visita técnica hasta el sitio de ejecución del proyecto, investigación y recolección de información. Incluye obtención de censo actualizado de los usuarios a beneficiar y toma de muestras en la fuente.	GBL	1,00	$ 500.000	$ 500.000
1,02	Levantamiento Topográfico con equipo de precisión para colectores de alcantarillado y domiciliarias asociadas. Incluye carteras de campo, planos Georreferenciados según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone, en medio físico completamente abscisado y/o acotado, con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos entregado por la entidad). Se deben adjuntar certificados de calibración de los equipos utilizados.	ML	1650,00	$ 1.700	$ 2.805.000
1,03	Levantamiento topográfico con equipo de precisión del sitio en donde se proyecta adelantar construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (Camara de cribado, Tanque séptico, FAFA, Lechos de secado). Curvas de nivel cada metro. Incluye carteras y planos en medio físico y copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos entregado por la entidad). Incluir georreferenciación de acuerdo a MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone. Se deben adjuntar certificados de calibración de los equipos utilizados.	UND	1,00	$ 900.000	$ 900.000
1,04	Estudio de suelos en el sitio donde se proyecta la construcción de 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	$ 4.500.000	$ 4.500.000
	SUBTOTAL				**$ 8.705.000**
2	**DISEÑO ALCANTARILLADO**				
2,01	Diseño hidráulico de colectores de alcantarillado según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye investigación hidrológica, diseño y ubicación de cajas y cámaras de inspección y domiciliarias asociadas al sistema. 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 entregado por la entidad). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	ML	1650,00	$ 2.500	$ 4.125.000
2,02	Diseño hidráulico de camara de cribado según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción y recomendaciones, imágenes 3D; con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1,00	$ 1.650.000	$ 1.650.000
2,03	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	$ 1.750.000	$ 1.750.000

2,04	Diseño hidráulico de Tanque séptico según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción y recomendaciones, imágenes 3D; con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1,00	$ 1.900.000	$ 1.900.000
2,05	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	$ 2.100.000	$ 2.100.000
2,06	Diseño hidráulico de Filtro anaeróbico de flujo ascendente según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción, imágenes 3D; con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1,00	$ 1.900.000	$ 1.900.000
2,07	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	$ 2.100.000	$ 2.100.000
2,08	Diseño hidráulico de Lecho de secado según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción, imágenes 3D; con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.	UND	1,00	$ 1.700.000	$ 1.700.000
2,09	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	$ 1.800.000	$ 1.800.000
2,10	Diseño arquitectónico, estructural (mampostería confinada), 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	$ 2.500.000	$ 2.500.000
	SUBTOTAL				**$ 21.525.000**
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, plan de gestión del riesgo y pago de derechos. Entregar documentos en medio físico y digital.	GBL	1,00	$ 21.000.000	$ 21.000.000
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	$ 2.894.084	$ 2.894.084
3,03	Manual de operación y mantenimiento.	UND	1,00	$ 529.530	$ 529.530
	SUBTOTAL				**$ 24.423.614**
	SUBTOTAL ALCANTARILLADO VICANENGA				**$ 54.653.614**

	COSTO TOTAL DIRECTO			**84.033.614**
	ADMINISTRACIÓN	0%		-
	IMPREVISTOS	0%		-
	UTILIDAD	0%		-
	COSTO TOTAL SIN IVA			**84.033.614**
	IVA (19% sobre la utilidad)	19%		**15.966.386**
	COSTO TOTAL			**100.000.000**

P.D. Ing. DIEGO FELIPE CUERVO GONZALEZ
Supervisor Corporación Nasa Kiwe

Ing. FERNANDO ISAAC CERON ROSADA
Profesional Apoyo a la Supervisión