PROYECTO : RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO PLATANAL Y CAÑO SOLEDAD MEDIANTE LA RECTIFICACIÓN, ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO		VR. TOTAL
1.00	**TOPOGRAFIA Y BATIMETRIA GENERAL**					**$1,098,349,579.20**
1.01	Control Topografico equipo rtk y/o estación total. IncluyePara Topografia: Un (1) topografos, tres (3) cadeneros. Equipos.	mes	30.00	$19,003,604.00		$570,108,120.00
1.02	Control Topobatimetrico con ecosonda y/o equipo rtk y/o estación total. Incluye: Para Batimetria, lancha, Un lanchero, Batimetrista y Ayudantes.	mes	12.00	$25,682,800.00		$308,193,600.00
1.03	Localización, trazado y replanteo. Incluye la construcción de la linea de base de dragado del caño de soledad y de las canalizaciónes.	m2	159,686.40	$1,378.00		$220,047,859.20
2.00	**PRELIMINARES**					**$1,738,047,690.00**
2.01	Cerramiento en tela verde y/o plisombra altura 2 mts, incluye listones 2x4 cada 2 mts y puntillas. Inlcuye reposición permanente a lo largo del proyecto.	ml	1,200.00	$37,111.00		$44,533,200.00
2.02	Rocería limpieza y descapote de maleza	m2	83,214.00	$3,035.00		$252,554,490.00
2.03	Campamento de obra y almacen. Oficina obra: 15 m2. Oficina interventoria: 15 m2. Almacen: 30 m2. Zonas de parqueo y maniobra de vehiculos y maquinaria en recebo: 300 m2.	und	1.00	$162,000,000.00		$162,000,000.00
2.04	Provisional de servicios publicos (Agua y Energia) (reembolsable-no modificar)	mes	30.00	$1,800,000.00		$54,000,000.00
2.05	Vigilancia privada y seguridad en obra. 1 puesto x 24 horas x 7 dias a la semana (almacen) . 2 puesto por 16 horas noctuno x 7 dias a la semana (2 frentes de trabajo.	mes	32.00	$38,280,000.00		$1,224,960,000.00
3.00	**DRAGADO DEL CAÑO DE SOLEDAD**					**$11,212,689,186.90**
3.01	Limpieza mecánica de canal para recuperación de cauce	m3	119,168.60	$35,848.00		$4,271,955,972.80
3.02	Repaleo interno del material proveniente de excavaciones y dragado. Distancia maxima 200mts	m3	119,168.60	$7,029.00		$837,636,089.40
3.03	Construcción de celdas para acopio de material proveniente de la actividad de excavación en agua.	m3	2,996.97	$13,431.00		$40,252,281.82
3.04	Transporte de Material proveniente de la excavación distancia a sitio de disposición final mayor de 5 kms.	m3/km	2,798,695.21	$1,555.00		$4,351,971,044.83
3.05	Pago derecho de botadero - BASURAS Y ESCOMBROS	m3	26,812.94	$20,282.00		$543,819,947.67
3.06	Pago derecho de botadero - SEDIMENTOS	m3	62,563.52	$12,372.00		$774,035,807.58
3.07	Disposición y extensión de material de Limpieza mecanica en zonas circunvecinas a obra	m3	29,792.15	$13,192.00		$393,018,042.80
4.00	**CANALIZACIÓN EN CONCRETO DEL TRAMO FINAL ARROYO PLATANAL**					**$17,676,548,404.50**
4.01	Excavación con maquinaria en terreno seco o saturado, incluye cargue de material	m3	29,969.65	$28,110.00		$842,446,861.50
4.02	Excavación manual en material común. Incluye cargue en volqueta	m3	1,577.35	$92,853.00		$146,461,679.55
4.03	Repaleo interno del material proveniente de excavaciones y dragado. Distancia maxima 200mts	m3	41,011.10	$7,029.00		$288,267,021.90
4.04	Transporte de Material proveniente de la excavación distancia a sitio de disposición final mayor de 5 kms.	m3/km	1,022,122.80	$1,555.00		$1,589,400,954.00
4.05	Relleno con material de sitio: Disposición , extensión y compactación de material de excavación.	m3	3,041.80	$49,771.00		$151,393,427.80
4.06	Disposición y extensión de material de Limpieza mecanica en zonas circunvecinas a obra	m3	9,577.00	$13,191.00		$126,330,207.00
4.07	Perfilado y conformación de taludes	m2	11,096.00	$7,791.00		$86,448,936.00
4.08	Pago derecho de botadero - BASURAS Y ESCOMBROS	m3	6,670.22	$20,282.00		$135,285,337.14
4.09	Pago derecho de botadero - SEDIMENTOS	m3	15,563.84	$12,372.00		$192,555,818.58
4.10	Relleno con material de cantera tipo recebo	m3	14,692.11	$128,313.00		$1,885,188,710.43
4.11	Relleno para mejoramiento de subrasante en piedra ciclopea.	m3	10,589.00	$188,999.00		$2,001,310,411.00
4.12	Suministro e instalación de geotextil T2400 o similar para separación de capas y estabilización de suelos	m2	22,786.00	$13,655.00		$311,142,830.00
4.13	Suministro figurado corte e instalación de acero de refuerzo A-60	kg	275,238.60	$10,444.00		$2,874,591,938.40
4.14	Concreto de 4.000 Psi, con grava de 3/4", premezclada de la planta. Para placa de fondo de canal. Incluye formaleta, bombeo, curado.	m3	2,112.00	$1,298,575.00		$2,742,590,400.00
4.15	Concreto de 4.000 Psi, con grava de 3/4", premezclada de la planta. Para muros inclinados de canal sobre talud. Incluye formaleta, bombeo, curado.	m3	1,953.00	$1,617,007.00		$3,158,014,671.00
4.16	Sumnistro e Intslación de concreto ciclopeo	m3	214.20	$640,281.00		$137,148,190.20
4.17	Suministro e instalación de concreto para solado	m3	586.00	$814,186.00		$477,112,996.00
4.18	Suministro e instalación de sistema de colchacreto e15cm	m2	165.00	$578,802.00		$95,502,330.00
4.19	Corte y sello de juntas	ml	3,993.20	$31,150.00		$124,388,180.00
4.20	Suministro e instalación de cinta PVC para juntas de construcción	ml	2,404.00	$109,076.00		$262,218,704.00
4.21	Tubería 2" para lloradero de muros L= 0,25m	und	9,600.00	$5,078.00		$48,748,800.00
5.00	**CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCION ZONA PLAZA DE MERCADO**					**$1,077,472,784.00**
5.01	Construcción de Pilotes en concreto de diametro= 50 cms con camisa metalica. No incluye acero de refuerzo	ml	201.00	$1,417,808.00		$284,979,408.00
5.02	Suministro figurado corte e instalación de acero de refuerzo A-60	kg	36,539.00	$10,444.00		$381,613,316.00

PROYECTO : RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO PLATANAL Y CAÑO SOLEDAD MEDIANTE LA RECTIFICACIÓN, ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO		VR. TOTAL
5.03	Concreto de 4.000 Psi, con grava de 3/4", premezclada de la planta. Para muros de contención sobre pilotes	m3	180.00	$2,282,667.00		$410,880,060.00
6.00	**CANALIZACIÓN EN CONCRETO DE AFLUENTE CAÑO SOLEDAD**					**$5,458,118,602.15**
6.01	Excavación con maquinaria en terreno seco o saturado, incluye cargue de material	m3	5,071.50	$28,109.00		$142,554,793.50
6.02	Excavación manual en material común. Incluye cargue en volqueta	m3	563.50	$92,853.00		$52,322,665.50
6.03	Repaleo interno del material proveniente de excavaciones y dragado. Distancia maxima 200mts	m3	9,309.07	$7,029.00		$65,433,446.00
6.04	Transporte de Material proveniente de la excavación distancia a sitio de disposición final mayor de 5 kms.	m3/km	164,316.60	$1,555.00		$255,512,313.00
6.05	Relleno con material de sitio: Disposición , extensión y compactación de material de excavación.	m3	563.50	$49,771.00		$28,045,958.50
6.06	Perfilado y conformación de taludes	m2	3,250.00	$7,791.00		$25,320,750.00
6.07	Pago derecho de botadero - BASURAS Y ESCOMBROS	m3	6,762.00	$20,282.00		$137,146,884.00
6.08	Relleno con material de cantera tipo recebo diques	m3	2,455.70	$128,313.00		$315,098,234.10
6.09	Relleno para mejoramiento de subrasante en piedra ciclopea.	m3	1,706.20	$188,999.00		$322,470,093.80
6.10	Suministro e instalación de geotextil T2400 o similar para separación de capas y estabilización de suelos	m2	4,290.00	$13,655.00		$58,579,950.00
6.11	Suministro figurado corte e instalación de acero de refuerzo A-60	kg	114,413.00	$10,444.00		$1,194,929,372.00
6.12	Concreto de 4.000 Psi, con grava de 3/4", premezclada de la planta. Para placa de fondo de canal. Incluye formaleta, bombeo, curado.	m3	224.25	$1,298,575.00		$291,205,443.75
6.13	Concreto de 4.000 Psi, con grava de 3/4", premezclada de la planta. Para muros inclinados de canal sobre talud. Incluye formaleta, bombeo, curado.	m3	747.00	$1,617,007.00		$1,207,904,229.00
6.14	Suministro e instalación de concreto para solado	m3	234.00	$814,186.00		$190,519,524.00
6.15	Corte y sello de juntas	ml	741.00	$31,150.00		$23,082,150.00
6.16	Suministro e instalación de cinta PVC para juntas de construcción	ml	1,443.00	$109,076.00		$157,396,668.00
6.17	Tubería 2' para lloradero de muros	und	2,600.00	$5,078.00		$13,202,800.00
6.18	Tablestacado de Protección por una cara de la excavación	m2	45.00	$273,071.00		$12,288,195.00
6.19	Barandas en Concreto de 3000 PSI según diseño	ml	1,300.00	$451,465.00		$586,904,500.00
6.20	Andenes en Concreto espesor 10 cms, no incluye acero de refuerzo	m2	1,300.00	$102,937.00		$133,818,100.00
6.21	Viga de cimentacion en concreto de 3000 PSI para confinamiento de andenes 0,20*,50m, no incluye acero de refuerzo	ml	1,300.00	$148,344.00		$192,847,200.00
6.22	Construcción de Anclajes de 1/2". Incluye todos los materiales necesarios	und	1,654.00	$31,158.00		$51,535,332.00
7.00	**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**					**$1,246,231,140.00**
7.01	Manejo de aguas con motombombas, tuberias y diques temporales en tierra en el area de influencia de la obra en toda temporada climatica	mes	30.00	$41,541,038.00		$1,246,231,140.00
8.00	**COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL**					**$4,304,703,353.99**
8.01	Ejecutar una estrategia pedagógica para fomentar la educación ambiental en la comunidad del Municipio de Soledad con el acompañamiento de líderes defensores de derechos ambientales de cada uno de los territorios. De esta estrategia surgirá una actividad de una mesa de trabajo que permita fortalecer la justicia ambiental en el marco del Acuerdo de Escazú. Esta actividad incluye (personal de apoyo logístico, profesionales expertos para la mesa de trabajo, agua, salon, video beam, equipo de computo, transportes, refrigerios reforzados y/o alimentación, certificación de asistencia a líderes, logística para implementar la actividad en los territorios).	Unidad	20.00	$6,700,000.00		$134,000,000.00
8.02	Kit de apoyo pedagogico para los Gestores Ambientales Urbanos: Camisetas para los beneficiaros del proyecto, gorras, tulas, block de notas y bolígrafos todo elaborado con material ecológico y marcado con el logo de la C.R.A.	Unidad	800.00	$300,000.00		$240,000,000.00
8.03	Construcción y puesta en marcha de viveros forestales para la implementacion de una Estrategia de Restauracion Participativa, con un sistema de bombeo sostenible abastecido de energia solar fotovoltaica y sistema de IOT para automatizacion del sistema de riego mediante dispositivos moviles, caseta para equipos y cerramiento (estos viveros se deberan implementar durante los seis (6) primeros meses del proyecto).	und	5.00	$ 248,500,670.80		$1,242,503,353.99

PROYECTO : RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO PLATANAL Y CAÑO SOLEDAD MEDIANTE LA RECTIFICACIÓN, ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO		VR. TOTAL
8.04	Adecuar espacio para ludoteca y entregar kit ludotecario para instituciones educativas públicas del Municipio de Soledad con fines pedagógicos para los niños y las niñas, lo cual permitirá dar cumplimiento a la acción estratégica del PAI 2024-2027 para la transferencia del conocimiento en gestion del Riego y Cambio Climatico. Esta actividad incluye (personal de apoyo logístico, profesionales expertos para desarrollo de kit ludotecario, personal profesional, herramientas, materiales necesarios para la adecuación de un espacio en las instituciones educativas para implementar una ludoteca, agua, salon, video beam, transportes de materiales y elementos para la adecuación de la ludoteca, transportes para la entrega de kit ludotecario, refrigerios reforzados y/o alimentación para los niños en el evento de entrega de la ludoteca, certificación de entrega de ludoteca).	Unidad	18.00	$53,650,000.00		$965,700,000.00
8.05	Realizar actividad educativa en temas articulados al Cambio climático y Gestión del Riesgo en alianza con las instituciones educativas del Municipio de Soledad para promover el concepto de escuelas energéticas en el departamento del Atlántico y educar a las generaciones futuras en un entorno más sostenible y responsable con el planeta y la crisis climática, respondiendo a las metas e indicadores de capacitación del Plan de Acción Institucional 2024-2027 (PAI) de la C.R.A. Esta actividad incluye (personal de apoyo logístico, profesionales expertos en Cambio Climatico y Gestión del Riesgo, agua, salon, video beam, equipo de computo, transportes, refrigerios reforzados y/o alimentación, compra de implementos de impacto para la actividad como materiales y equipos, profesionales expertos en energía alternativa, desarrollo del concepto de Escuelas Energeticas a gran escala).	Unidad	8.00	$180,000,000.00		$1,440,000,000.00
8.06	Siembra de Plantas y arboles en zonas aledañas del proyecto. Duración: 6 meses a partir del noveno mes de iniciado el proyecto. Debe garantizar el sostenimiento de los arboles durante los seis (6) meses. Los arboles provendran de los vivieros	Ha	2.50	$17,000,000.00		$42,500,000.00
8.07	Mantenimiento de siembra. Incluye reposición. Durante 24 meses a partir de los seis meses de Iniciada la siembra.	Ha - mes	60.00	$2,700,000.00		$162,000,000.00
8.08	Aislamiento de areas objetos de plantación de especies con cerca de Alambre de puas (4 hilos) estacones de 4" cada 2,5 m y pie amigo cada 30 m.	ml	3,000.00	$26,000.00		$78,000,000.00
	COSTO DIRECTO DE OBRAS			**SUB TOTAL INVERSION**		**$43,812,160,740.74**
				ADMINISTRACION	21.88%	$9,586,100,770.07
				IMPREVISTO	3.00%	$1,314,364,822.22
				UTILIDAD	10.12%	$4,433,790,666.96
				TOTAL INVERSION	**35.00%**	**$59,146,417,000.00**
	REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Plazo 1 mes) (no modificable el valor)					$50,000,000.00
	COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (si se requiriese, el contratista durante el segundo mes debera presentar la propuesta de complementación con sus respectivos costos. La duración de esta complementación no debera superar los 1.5 meses una vez aprobado) (no modificable el valor)					$150,000,000.00
	IVA DE REVISIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS				19%	$38,000,000.00
	TOTAL REVISIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS					**$238,000,000.00**
	VALOR TOTAL DE LAS OBRAS DE LA ETAPA 1 - OBRA FISICA					**$59,384,417,000.00**

WLADIMIR OROZCO LOZANO
Profesional Especializado
Oficina Asesora de Planeación

GERMÁN ESCAF PAYARES
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Elaboró: Wladimir Orozco Lozano – Profesional Especializado
Revisó: Jorge Trujillo Orozco - Contratista