

ARQTECK SOLUCIONES NT 630.038.994-6 DISEÑO ARQUITECTURA INGENIERIA		Fecha:14-08-2026		ARQUITECTO	
				CARLOS ANDRES SANCHEZ ALBAN	
				Cotizacion 4889	CELULAR 3102895888
CLIENTE	DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA			PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL MUELLE UBICADO EN LA CAPITANIA DE PUERTO DE PROVIDENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA
CONTACTO CELULAR	GRUPO DE INFRAESTRUCTURA Y UNIDADES A FLOTE			DIRECCION EMAIL	San Andrés Islas, Colombia mriveira@dimar.mil.co
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNIT	SUB TOTAL
1	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA				
1.1	Excavación manual en terreno natural. Incluye cargue, retiro y disposición del material excavado.	m3	10,12	\$55.000	\$556.600,00
1.2	Suministro y colocación de concreto ciclópeo como capa de mejoramiento de la subrasante, según diseño estructural.	m3	5,10	\$480.200	\$2.449.020,00
1.3	Construcción de losa de cimentación en concreto de 4000 PSI, espesor 17 cm, con impermeabilizante integral, incluye formaleta, vaciado, vibrado y curado.	m2	10,17	\$125.000	\$1.271.250,00
1.4	Construcción de muros en concreto de 4000 PSI, espesor 17 cm, con impermeabilizante integral, incluye acero, formaleta, vaciado, vibrado y curado.	m2	18,24	\$160.000	\$2.918.400,00
1.5	Suministro, extendido y compactación de relleno en zahorra, colocada por capas y compactada según especificaciones técnicas	m3	2,80	\$95.000	\$266.000,00
1.6	Construcción de placa inclinada de rampa en concreto de 4000 PSI, espesor 17 cm, con impermeabilizante integral, incluye acabado antideslizante.	m2	6,59	\$200.000	\$1.318.000,00
1.7	Suministro, corte, figurado y colocación de acero de refuerzo para losa, muros y placa de rampa.	kg	320,00	\$9.850	\$3.152.000,00
2	MANTENIMIENTO DE MUELLE FLOTANTE				
2.1	Mantenimiento preventivo y correctivo de todos los flotadores existentes en muelle de 96.00 metros con ancho de 2.45 m. Incluye la desinstalación de flotadores por pontón, inspección detallada del estado físico de cada unidad, remoción de incrustaciones marinas (caracolejo), drenaje y extracción del agua acumulada, limpieza general, reparación de fisuras, grietas o fracturas mediante procedimientos compatibles con el material plástico del flotador, reposición del material de relleno cuando se encuentre deteriorado o saturado de agua y sustitución de los flotadores que presenten daños irreparables o pérdida significativa de flotabilidad. Tambien, incluye la reinstalación y aseguramiento de los flotadores al pontón, verificando su adecuada capacidad de soporte y funcionamiento.	global	1,00	\$8.500.000	\$8.500.000,00
2.2	Anclaje del muelle a rampa en concreto existente con tornilleria	und	1,00	\$2.010.222	\$2.010.222,00
2.3	Mantenimiento de madera Cumarú (pontones y pasarela) que conforma el muelle de 96.00 metros con ancho de 2.45 m. Incluye: - Lavado a presión de la madera Cumarú para eliminación de suciedad y contaminantes - Desengrasado y pulido completo de la madera del muelle para garantizar adhesión adecuada de tratamientos. - Lijado y pulido en partes manchadas, con cambio y reposición de tornillería inoxidable donde sea necesario. - Aplicación de protección con imprimante específico para madera, asegurando durabilidad y resistencia. (Aceite de Teca, Aceite de Linaza, Aceite protector de madera o Imprimante para madera con protección para hongos y rayos U.V.) - Ajuste general de toda la madera para mantener la integridad estructural. - Suministro e instalación de grapas de silicona	m2	235,20	\$75.000	\$17.640.000,00
2.4	Reposición de juntas elastoméricas y elementos de unión entre pontones. Comprende el desmonte y disposición final de las juntas existentes, el suministro e instalación de juntas elastoméricas tipo EPDM de policloropreno, con una composición mínima del 60 % de polímero, 25 % de negro de carbono y 15 % de aditivos y cenizas, para un muelle de 96,00 m de longitud y 2,45 m de ancho (según necesidad de la estructura). Las juntas deberán estar vulcanizadas y reforzadas internamente con chapa de acero inoxidable AISI 316L para garantizar alta resistencia al desgarramiento, fatiga y corrosión. Asimismo, incluye el suministro e instalación de bujes de nylon y tornillería en acero inoxidable 316 para la unión de los pontones, asegurando la adecuada flexibilidad, estanqueidad, capacidad de movimiento y resistencia estructural del sistema de atraque, así como todas las actividades necesarias para su correcto ajuste, alineación y puesta en servicio.	global	1,00	\$12.612.000	\$12.612.000,00
3	SISTEMA DE FIJACIÓN				
3.1	Construcción e instalación de pesos muertos de 1.00 m de diámetro x 0.70 m de alto con cáncamos para instalación de grilletes de acero inoxidable. Incluye cadena de anclaje	und	5,00	\$3.201.555	\$16.007.775,00
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDRÁULICAS				
4.1	RED ELÉCTRICA				
4.1.1	Desconexión y conexión de tablero eléctrico de baja tensión existente.	und	1,00	\$35.200	\$35.200,00
4.1.2	Suministro, transporte e instalación y puesta en funcionamiento de torreta de servicios eléctricos e hidráulicos para muelle flotante, fabricada en aluminio para ambiente marino, equipada con dos (2) receptáculos marinos de 50 A – 125/250 V y dos (2) TOMAS de 30 A – 125 V, tipo bloqueo giratorio, con sus respectivos conectores macho compatibles para las salidas de 50 A, marca Maringo o de características iguales o superiores. Incluye interruptor termomagnético principal de 125 A TRIFASICO, protecciones termomagnéticas y diferenciales individuales por receptáculo, iluminación LED con fotocélula, dos (2) soportes para manguera, dos (2) grifos 3/4" para suministro de agua, elementos de aislamiento galvánico, accesorios, conexionado, fijación, pruebas y puesta en funcionamiento. Incluye todos los materiales y elementos necesarios para su correcta instalación y operación. Incluye puntos eléctricos, acometidas de conexión y aterrizaje de la torreta.	und	1,00	\$39.200.000	\$39.200.000,00

4.1.3	Suministro e instalación de interruptor automático termomagnético regulable de trifásico 125 A, para instalación en tablero eléctrico de baja tensión existente. Incluye suministro, transporte, montaje, conexión, adecuación del tablero, terminales, conectores, tornillería, barraje, accesorios y moldes o elementos de conexión y adecuación al barraje existente, cuando sean requeridos, pruebas, ajustes y puesta en funcionamiento. Incluye todos los materiales, mano de obra y elementos necesarios para su correcta instalación y operación.	und	1,00	\$1.922.000	\$1.922.000,00
4.1.4	Suministro e instalación de acometida eléctrica para ambiente marino mediante conductores calibre no. 1/0 AWG para fases, neutro 1/0 y tierra #6 (3F+N+T), tipo THHN/THWN-2 COBRE 90°C 600–1000 V, 90 °C, aptos para lugares húmedos y resistentes a ambiente salino, instalados desde el tablero eléctrico hasta la torreta de servicio del muelle, incluyendo cableado, terminales estañados o bimetalicos, conectores, prensaestopas IP66, elementos de fijación, identificación de conductores, pruebas eléctricas y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad; contempla el retiro de la acometida eléctrica existente, desmontaje de accesorios y disposición final conforme a lo estipulado por el supervisor; los materiales utilizados deberán contar con certificado de conformidad de producto conforme RETIE vigente.	ml	200,00	\$198.400	\$39.680.000,00
4.1.5	Suministro e instalación de acometida eléctrica para ambiente marino mediante conductores calibre no.10 AWG para fases, neutro y tierra (F+N+T), TIPO THHN/THWN-2 COBRE 90°C 600–1000 V, 90 °C, aptos para lugares húmedos y resistentes a ambiente salino, instalados desde el tablero eléctrico hasta la torreta de servicio del muelle, incluyendo cableado, terminales estañados o bimetalicos, conectores, prensaestopas ip66, elementos de fijación, identificación de conductores, pruebas eléctricas y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad; contempla el retiro de la acometida eléctrica existente, desmontaje de accesorios y disposición final conforme a lo estipulado por el supervisor; los materiales utilizados deberán contar con certificado de conformidad de producto conforme RETIE vigente.	ml	20,00	\$31.980	\$639.600,00
4.1.6	Suministro e instalación de acometida eléctrica para ambiente marino mediante conductores calibre no. 4 AWG para fases, #4 NEUTRO Y #10 TIERRA (2F+N+T), TIPO THHN/THWN-2 COBRE 90°C 600–1000 V, 90 °C, aptos para lugares húmedos y resistentes a ambiente salino, instalados desde el tablero eléctrico hasta la torreta de servicio del muelle, incluyendo cableado, terminales estañados o bimetalicos, conectores, prensaestopas ip66, elementos de fijación, identificación de conductores, pruebas eléctricas y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad; contempla el retiro de la acometida eléctrica existente, desmontaje de accesorios y disposición final conforme a lo estipulado por el supervisor; los materiales utilizados deberán contar con certificado de conformidad de producto conforme RETIE vigente.	ml	20,00	\$83.200	\$1.664.000,00
4.1.7	Suministro e instalación de luminaria de alumbrado público tipo led reflecto 30W, incluye poste acero inoxidable de 2 metros con base en acero inoxidable para fijación a la estructura flotante, luminaria led, panel fotovoltaico, banco de baterías, sensor, brazo metálico, elementos de fijación en acero inoxidable y pruebas.	und	10,00	\$4.520.000	\$45.200.000,00
4.1.8	Suministro, instalación, transporte, construcción, tendido, incrustado, ubicación, adecuación, anclaje, montaje, conexión, pruebas, puesta en servicio y funcionamiento de caja de inspección para baja tensión de acuerdo con norma AFINIA "proyecto tipo líneas eléctricas subterráneas" y normas del operador de red local, incluye: marco metálico 72 x 72 cm (2 1/2 x 2 1/2 x 3/16"), kg acero de refuerzo 60000 psi, m2 formaleta chazas registro x 2 caras, m3 hormigón en masa de 3500 psi (impermeabilizado), sello para ductos, tapa de concreto 71 x 71 cm, rejilla para drenaje 4", tubería 4" drenaje, caliche o material seleccionado, tablestacado en madera, válvula cheque para drenaje 4", sellante elástico, uniones, acoples y demás elementos necesarios de acople y complementarios con la tubería, incluye excavación, toda las especificaciones técnicas en la normas NTC2050, RETIE, RETILAP, EPM, AFINIA y norma operador de red local.	und	10,00	\$3.000.000	\$30.000.000,00
4.1.9	Suministro, instalación, transporte, construcción, tendido, incrustado, ubicación, adecuación, anclaje, montaje, conexión, pruebas, puesta en servicio y funcionamiento de canalización de tubería PVC 4X4" tipo TDP directamente enterrada para la acometida eléctrica de acuerdo con la norma "canalizaciones directamente enterradas de AFINIA y demás normas de EPM - AFINIA y norma del operador de red local, incluye: tubería 4X4" PVC TDP con curvas, uniones, acoples y demás elementos necesarios de acople y complementarios, cimentación, resanado, cinta señalización subterránea de cables, relleno sub. base granular SBG 400, arena fina lavada, grama, compactación de zonas verdes, incluye excavación, todas las especificaciones técnicas en las normas NTC2050, RETIE, RETILAP, EPM, AFINIA y norma del operador de red local.	ml	100,00	\$35.100	\$3.510.000,00
4.1.10	Suministro e instalación de canalización flexible tipo coraza americana LIQUID TIGHT de Ø 2-1/2", para la transición entre las secciones móviles del muelle flotante y los tramos de tubería rígida, destinada a la protección mecánica de los conductores eléctricos ante movimientos, vibraciones, torsión, golpes y aplastamiento. incluye uniones, adaptadores, terminales, conectores de transición a tubería IMC, codos, abrazaderas, soportes, accesorios y elementos de fijación a la estructura flotante, marcación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. materiales certificados conforme al RETIE vigente.	ml	40,00	\$134.000	\$5.360.000,00
4.1.11	Suministro e instalación de canalización en tubería conduit IMC estanca de Ø 2-1/2", con recubrimiento anticorrosivo, para instalación en estructura flotante. incluye uniones para tubería IMC, adaptadores, terminales, conectores, codos IMC, reducciones, accesorios, abrazaderas y elementos de fijación en acero inoxidable a la estructura flotante, marcación de la canalización y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. materiales resistentes a ambientes marinos certificados conforme al RETIE vigente.	ml	70,00	\$120.000	\$8.400.000,00
4.1.12	Suministro e instalación de caja de paso para intemperie de 60 x 60 x 30 cm, fabricada en acero inoxidable, apta para ambiente marino y condiciones de alta corrosión. incluye tapa, empaques de sellado, prensaestopas, terminales, conectores, accesorios y elementos de fijación en acero inoxidable a la estructura flotante, marcación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. materiales certificados conforme al RETIE vigente	und	3,00	\$1.535.000	\$4.605.000,00
4.2	RED HIDRÁULICA Y CONTRAINCENDIOS				
4.2.1	Suministro e instalación de acometida de agua compuesta por manguera de 1/2". Incluye excavación y lleno necesario para conexión hidráulica desde la capitanía de puerto hasta el punto cero ubicado al inicio del muelle desde tierra.	ml	90,00	\$81.900	\$7.371.000,00
4.2.2	Suministro, transporte e instalación de torreta de emergencia y contraincendios, fabricada con los mismos materiales y diseño que las torretas de suministro eléctrico y de agua, en aleación de aluminio marino con acabado en pintura electrostática, cuya parte superior estará pintada con esmalte epoxi de color rojo para identificación visual. Incluye extintor en acero inoxidable con carga de 6 kg de polvo químico seco tipo ABC, aro salvavidas homologado con su respectivo gancho de soporte, barra para fijación de letrero de señalización del extintor, aro salvavidas, escalera de hombre al agua y punto de salida de emergencia. Se incorporan todos los accesorios y elementos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento y cumplimiento con las normas de seguridad marítima.	und	1,00	\$18.300.000	\$18.300.000,00

5	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS				
5.1	Retiro y disposición de residuos de RCD (Residuos de Construcción y Demolición).	m3	4,00	\$200.001	\$800.004,00
NOTAS Y CONDICIONES COMERCIALES 1. Validez de la oferta: 1 mes a partir de la fecha de presentación. 2. Los precios incluyen el transporte marítimo de materiales, equipos y personal desde Cartagena hasta Providencia 3. Los trabajos se ejecutarán cumpliendo las normas NSR-10, SSPC, ACI e ICONTEC aplicables. 4. Plazo de ejecución: 60 días  CARLOS ANDRES SANCHEZ ALBAN C.C. 79784169 REP LEGAL CEL 3102895888					
		VALOR SUBTOTAL		\$	275.388.071,00
		A		20,00%	\$ 55.077.614,20
		I		5,00%	\$ 13.769.403,55
		U		5,00%	\$ 13.769.403,55
		VALOR TOTAL		\$ 358.004.492,30	