Cartagena D.T. y C, 23 de enero de 2023

COTIZACIÓN No 23012023-V1

Señores

Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para Actividades Marítimas – CIDIAM

Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" – ENAP
ARMADA NACIONAL
Cartagena

Respetados Señores:

Es un placer para la **COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A.**, presentar a ustedes una propuesta de mantenimiento integral sobre todas sus plataformas de simulación Wärtsilä Voyage, simulador de puente Full Mission NTPRO 5000.

Desde 2005, Ci2 S.A. y nuestro aliado y fabricante de sistemas de simulación marítima a nivel mundial, Wärtsilä Voyage, somos las compañías que hemos apoyado a la Armada Nacional y la Escuela Naval de Cadetes con la dotación, mantenimiento y modernización de sus sistemas de simulación Marítimos.

Contamos con un equipo de talento humano idóneo y con el soporte de ingenieros certificados y pertenecientes a Wärtsilä Voyage, para trabajar de manera conjunta y entregar a nuestros usuarios soluciones tecnológicas de los estándares más exigentes a nivel global.

En la presente oferta, se presentan las características técnicas así:

PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDA DDE MEDID A	CANTI DAD	VALOR		
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SOCORRO GMDSS.** Mantenimiento, integración y puesta en marcha de los equipos especializados de comunicaciones que conforman el aula de simulación de sistemas GMDSS, consistente en verificación y reparación de paquete de software TGS 5000 e instalación de parches de seguridad para corrección de errores. Así como limpieza de caché, reparación y programación de tareas en el software de cada una de las siguientes estaciones, Windows Server, TGS Instructor, VHF Station, y módulos funcionales especializados TGS Model, Console, Handset Host Agent, Unit Set, VHF Station, TGS 5000, existentes en la programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicada sobre el Configuration Editor. Mantenimiento preventivo, realizando limpieza profunda, lubricación, cambio de pastas térmicas, instalación de termalpath, ajuste de partes en un (01) Servidor principal Wärtslä Voyage (DELL POWEREDGE R220), una (01) UPS (APC SmartUPS 3000), un (01) SWITCH (DELL POWERCONECT 2848), estación de instructor (01) equipo de cómputo (DELL XPS 27), siete (07) estaciones de comunicaciones TGS 5000 alumnos (radios HF, VHF, panel de alarma), accesorios como teclados, mouse, seis (06) impresoras de puntos EPSON LX350, una (01) impresora HP LaserJet Pro MFP M426FDN, protecciones eléctricas y demás periféricos, incluyendo cambio de componentes electrónicos o accesorios como baterías, discos duros, baterías para UPS, teclados, mouse, cartuchos de impresoras, entre otros, de igual forma revisión y certificación del sistema de red, que garantice el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos y puesta a punto del sistema de simulación GMDSS-TGS 5000. El contratista deberá realizar un (01) informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP dentro de los siguientes cinco (05) días hábiles después de cada intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.	UNI	**1**	$ 18.969.787	$-	$18.969.787

AvCll 26 # 96J - 66 of. 404
Edificio Optimus
PBX: (+571) 6085858 - 6085959
info@ci2.co
www.Ci2.co
Nit: 830056149-0

2	MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADORES: ESTACIÓN INSTRUCTOR PLATAFORMAS DE NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES Mantenimiento, integración y puesta a punto de equipos especializados para simuladores en su estación instructor, consistente en verificación y reparación de paquete de software NAVITRAINER 5000 e instalación de parches de seguridad para corrección de errores, limpieza de caché, reparación y programación de software que garantice el correcto funcionamiento de los módulos de Instructor control and monitoring station, task controller, Visual channel (VIS6000), CCTV, Intercom module, Phone System, Instructor Workplace, briefing/Debriefing, Intercom station, TGS Instructor, Configuration Editor tools, Señales de banderas, remolcador, funcionalidad de manejo de líneas de amarre, naval, helicóptero de cubierta, de búsqueda y rescate, TEAS, derrame de hidrocarburos, entre otros módulos funcionales especializados, identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes electrónicas y accesorios en dos (02) servidores S1200BTL, una (01) UPS STR3009 LA, cuatro (04) equipos de cómputo INSTR-VIS PC Type 4, INSTR-CCTV PC Type 4, INSTR-GMDSS PC Type 2, DEBRIEF PC Type 2, un (01) equipo servidor de respaldo automático del sistema, dos (02) Switch Ethernet HP OFFICECONNECT 19205, dos (02) Handsets, una (01) unidad VHF, un (01) intercom, un (01) teléfono, dos (02) USB Audio Units, incluyendo cambio de componentes electrónicos o accesorios como baterías, discos duros, baterías para UPS, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, entre otros, que garantice el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos y puesta a punto del sistema de simulación NAVITRAINER 5000. De igual forma se requiere el mantenimiento y repotenciación de dos (02) estaciones especializadas de simulación para instructor INSTR-1 PC Type 2 y INSTR-2 PC Type 2, que permita el soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000 versión 5.40 y/o superiores, garantizando el correcto funcionamiento y rendimiento del sistema. De igual forma revisión y certificación del sistema de red e integración de un (01) Servidor principal NTPRO 5000 Provisto por el fabricante TRANSAS WÄRTSILÄ. El contratista deberá realizar un (01) informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP dentro de los siguientes cinco (05) días hábiles después de cada intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.	UNI	**2**	$26.014.732	$-	$52.029.464

3	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION 360° NTPRO 5000** Mantenimiento, integración y puesta a punto de equipos especializados para el simulador de puente full mission 360°, consistente en verificación y reparación de paquete de software NTPRO 5000 e instalación de parches de seguridad para corrección de errores, limpieza de caché, reparación y programación de software que garantice el correcto funcionamiento de módulos como Conning Display sobre las tareas Ship model, autopilot, morring control, line control, ship lights, shapes, signals, anchor control, Alarm indicators and control, Echo sounder, Gyro control y course recorder, visulization control; software Transas Navigational AIDS sobre tareas DGPS, Loran, DF, UAIS, Universal AIS-MKD, SSAS; sotfware RADAR/ARPA sobre tareas Bridgemaster E, foruno, Kelvin Hughes; software Transas Navi-Sailor 4000 ECDIS-I; software Transas NaviPilot 4000; software CCTV; software GMDSS-5000TGS y otros módulos funcionales especializados, identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes, mecánicas, electrónicas y accesorios, calibración en control de un (01) Telégrafo, dos (02) controles azimutales, dos (02) indicadores RPM análogos, dos (02) indicadores análogos de PITCH, un (01) panel de control de conning, un (01) sistema de sonido, un (01) indicador de Angulo de timón, cinco (05) PC panel conning IBID 8.4, un (01) panel de control timón, un (01) PC- panel timon IBID 8.4, un (01) repetidor de giro, un (01) Pelorus, un (01) Overhead display panel PC 28”, tres (03) trackballs, dos (02) keyboard radar, un (01) keyboard y trackball estación ECDIS-I, un (01) plug de conexión universal pilot, una (01) conexión bluetooth navi pilot, dos (02) cámaras CCTV domo, un (01) TGS4100 GMDSS harware unit, un (01) panel de alarma GMDSS, un (01) Handset and audio unit, dos (02) Handsets unidades VHF, un (01) intercom , un (01) teléfono, tres (03) USB Audio Units, un (01) Portátil Navipilot, dos (02) Switch Ethernet HP OFFICECONNECT 19205, incluyendo cambio de componentes o partes mecánicas, electrónicas y/o accesorios como, keyboard, trackball, baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, mouse, entre otros si son requeridos, incluyendo revisión y certificación del sistema de red, que garantice el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos y puesta a punto del sistema simulación de puente full mission 360° - NTPRO 5000. De igual forma se requiere el mantenimiento y repotenciación de cuatro (04) estaciones de simulación conning, dos (02) radar ARPA, ECDIS y un (01) PC portátil navipilot, que conforman el simulador de puente que permita el soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000 versión 5.40 y/o superiores, garantizando el correcto funcionamiento y rendimiento del sistema. Se requiere mantenimiento locativo a la cubierta antideslizante color negro en el área total del domo del simulador en material plástico/caucho. Mantenimiento, integración y puesta a punto de equipos especializados para el sistema de visualización del simuladores de puente full mission, consistente en verificación y reparación de paquete de software Visual Channels VIS6000, Visual System Tuner, corrección curva de imagen, encendido remoto desde estación instructor, identificando el estado de programación de sus	UNI	**2**	$75.909.160	$-	$151.818.320

	paramentos y archivos de configuración dedicado, con el fin de corregir aquellos que se encuentren fuera de los valores pre configurados por los integradores Wärtsilä Voyage y Ci2. Mantenimiento preventivo y/o correctivo de siete (07) proyectores M-vision 400 del sistema visual del simulador 360°, un (01) projector 3500 lumens VIEWSONIC PJD7820HD , un (01) video beam VIEWSONIC PJD7835HD, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes mecánicas, electrónicas y accesorios como lámparas de proyección M-vision 400, tarjeta de video NVIDIA de alto rendimiento compatibles con el sistema, primas de colores, entre otros, calibración del sistema de proyección de video sobre la pantalla cilíndrica del simulador de puente, alineación física de los proyectores, realizando ajustes de ambientes, reubicación e instalación de canales visuales para puesta a punto del sistema de visualización mediante la configuración del comportamiento de la proyección en las uniones proyector-proyector y bordes superior e inferior de la proyección, sistema de baffle para proyectores para garantizar el correcta operación de ambientes de proyección de día y de noche. Así como el mantenimiento y repotenciación de visuales (02) estaciones de cómputo BR1-VIS-L4, BR1-VIS-R4 que conforman el sistema de visualización del puente full mission, permitiendo el soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000 versión 5.40 y/o superiores, garantizando el correcto funcionamiento y rendimiento del sistema. El contratista deberá realizar un (01) informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP dentro de los siguientes cinco (05) días hábiles después de cada intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.					

4	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION AUXILIAR - NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Mantenimiento, integración y puesta a punto de equipos especializados para simuladores de puente full mission auxiliar, consistente en verificación y reparación de paquete de software NTPRO 5000 e instalación de parches de seguridad para corrección de errores, limpieza de caché, reparación y programación de software que garantice el correcto funcionamiento de modulos de Conning Display sobre las tareas Ship model, autopilot, morring control, line control, ship lights, shapes, signals, anchor control, Alarm indicators and control, Echo sounder, Gyro control y course recorder, visulization control; sotfware RADAR/ARPA sobre tareas Bridgemaster E, foruno, Kelvin Hughes; software Transas Navi-Silor 4000 ECDIS-I y otros módulos funcionales especializados, identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado, con el fin de corregir aquellos que se encuentren fuera de los valores pre configurados por los integradores Wärtsilä Voyage y Ci2. Mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes electrónicas y accesorios, calibración en control de un (01) Telégrafo, dos (02) controles azimutales, un (01) panel de control de conning, un (01) sistema de sonido, un (01) control timon, un (01) Overhead display panel, tres (03) trackballs, un (01) Handsets unidades VHF, un (01) USB Audio Units, un (01) switch Ethernet TP LINK TR-SG1016, se requiere la instalación de 01 cámaras CCTV integrada al sistema CCTV instructor, así como cambio de componentes y parte electrónicos o accesorios como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, trackball, teclados, mouse, entre otros. incluyendo revisión y configuración de puntos de red con conexión directa al patch panel principal del sistema y certificación del mismo, que garantice el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos y puesta a punto del sistema de simulación NTPRO- 5000. De igual forma el mantenimiento y repotenciación de estaciones (02) estaciones de simulación conning, radar ARPA y un (01) PC Visual Proa (01), que conforman el simulador de puente full mission auxiliar, que permita el soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000 versión 5.40 y/o superiores, garantizando el correcto funcionamiento y rendimiento del sistema. El contratista deberá realizar un (01) informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP dentro de los siguientes cinco (05) días hábiles después de cada intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.		1	$46.014.733	$-	$46.014.733

AvCll 26 # 96J - 66 of. 404
Edificio Optimus
PBX: (+571) 6085858 - 6085959
info@ci2.co
www.Ci2.co
Nit: 830056149-0

5	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LABORATORIOS DE MODELAMIENTO VIRTUAL COMPATIBLES CON LAS PLATAFORMAS DE NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Mantenimiento, integración y puesta a punto de equipos especializados para laboratorios de modelamiento virtual compatibles con las plataformas de navegación para maniobras navales, consistente en verificación, reparación y reinstalación de software necesarios para diseño como MODEL WIZARD, 3Ds MAX, Virtual Shipyard, Paquete de cartas de navegación TRANSAS, identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado, con el fin de corregir aquellos que se encuentren fuera de los valores pre configurados. Mantenimiento preventivo y/o correctivo de cuatro (04) equipo de cómputo MW-1, MW-2, VSY-1, VSY-2 y demás componentes especializados, revisión y certificación del sistema de red. Se debe realizar una imagen de los equipos de cómputo para definir una configuración original de fábrica. Prueba de todo el sistema, así como cambio de componentes y partes electrónicas o accesorios de funcionamiento como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, entre otros. incluyendo revisión y certificación del sistema de red. El contratista deberá realizar un (01) informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP dentro de los siguientes cinco (05) días hábiles después de cada intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.	UNI	**1**	$31.167.696	$-	$31.167.696

6	**SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZAD PARA ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE MÓDULOS DE SOFTWARE PLATAFORMAS DE SIMULACIÓN NTPRO 5000** Servicio técnico especializado mediante una (01) visita por parte del personal de WÄRTSILÄ VOYAGE Fabricante simuladores para la actualización, integración puesta a punto de equipos especializados para simuladores de puente full mission principal, auxiliar, instructor y laboratorios diseño que conforman el sistema NTPRO 5000 consistente en Reinstalación de sistema NTPRO 5000, Instalación de actualizaciones de software disponible compatible a la licencia simulador sobre servidores del sistema NTPRO, programación de módulos funcionales, paramentos y archivos de configuración dedicado, con el fin de corregir aquellos que se encuentren fuera de los valores pre configurados por los integradores Wärtsilä. Soporte técnico de rendimiento red de datos simulador, ajustes y análisis de funcionamiento red, con el fin de certificar la óptima transferencia de datos en el desarrollo de simulaciones complejas con modelos de buques y escenario. Soporte técnico y test de operación y ajustes de configuración de las consolas de simulación, RADAR/ARPA, ECDIS, CONNING, AIDS, CCTV, PILOT, OVERHEAD, COMUNICACIONES, GMDSS, INSTRUCTOR, GMDSS INSTRUCTOR, DEBRIEFING, VHF/INTERCOM, SISTEMA VISUALES SIMULADOR que garantice el correcto funcionamiento e integración de recursos de hardware, software y periféricos del sistema NTPRO5000. Calibración del sistema de proyección de video 360° sobre la pantalla cilíndrica del simulador de puente, alineación física de los proyectores, realizando ajustes de ambientes, reubicación e instalación de canales visuales para puesta a punto del sistema de visualización mediante la configuración del comportamiento de la proyección en las uniones proyector-proyector y bordes superior e inferior de la proyección, sistema de baffle para proyectores para garantizar el correcta operación de ambientes de proyección de día y de noche. Se efectuará imagen de configuración sistema NTPRO e instalación y test de funcionamiento en servidores de soporte que garanticen el funcionamiento de los simuladores instalados. El contratista deberá realizar un (01) informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP dentro de los siguientes cinco (05) días hábiles después de cada intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.	UNI	**1**	$103.609.425	$-	$103.609.425

7	**SERVICIOS DE ASESORÍA TÉCNICA PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SIMULADORES NTPRO 5000** Servicios de asesoría técnica, transferencia de conocimiento y certificación en la operación y mantenimiento de simuladores NTPRO 5000, con el objetivo de fortalecer las competencias del personal del CIDIAM 07 operadores y/o instructores durante el empleo de plataformas de puente, simuladores y módulos funcionales, teniendo en cuenta los procesos y manutención de los sistemas instalados, incluyendo procedimiento de encendido y apagado seguro del sistema, operación de equipos de puente, uso de modulo conguration editor, corrección de errores comunes del sistema, canales de comunicación, procedimiento resolución de problemas y seguro de almacenamiento de datos de simulación. El contratista deberá realizar un (01) informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP dentro de los siguientes cinco (05) días hábiles después de cada intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.	UNI	1	$34,813.575		$34,813.575
SUBTOTAL						
IVA 19%						
TOTAL						438.423,000

AvCll 26 # 96J - 66 of. 404
Edificio Optimus
PBX: (+571) 6085858 - 6085959
info@ci2.co
www.CI2.co
Nit: 830056149-0

CONDICIONES COMERCIALES Y TÉCNICAS

- Este documento no se deberá reproducir sin previo acuerdo con el oferente
- No se intervendrán equipos y subsistemas que no están explícitos en esta oferta económica.
- Cualquier servicio/suministro adicional se podrá cotizar si así se requiere.
- Los precios están en **Pesos Colombianos**.
- Los productos establecidos se cotizan sin el IVA, por tratarse equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares. Esto deberá especificarse en el contrato y ajustarse a las normas internas de Comercio Exterior de la Armada.
- En caso de incluirse algún pago de impuestos IVA deberá preverse el presupuesto adicional.
- Se debe contar con seguridad física en las instalaciones.
- Tiempo de ejecución y entrega 10 meses.
- Forma de Pago: A convenir con el cliente.
- Validez de la Oferta: 90 días
- Garantía, 1 año contra defectos de calidad y/o fabricación.

Estamos dispuestos a atender cualquier consulta o ampliación de la información que sea necesaria.

Atentamente,



JUAN CARLOS PÁEZ

KAM de Unidad de Negocios de Aplicaciones Marítimas