DE: CIDIA	FECHA: 22 FEBRERO DE 2024
PARA: DLENA	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capitulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el gerente de proyecto GONZALO ROJAS REYES del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para Actividades Marítimas (CIDIA) de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de la Armada de Colombia, nombrada mediante resolución No. 0163 DLENA-DIADM-SEADQ- 2023 de fecha 28 de diciembre de 2023, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En desarrollo de su función Constitucional [1] la Armada Nacional tiene como misión "*Desarrollar operaciones navales para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del Estado.*".

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (ENAP), es la encargada de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios para cumplir con su labor institucional en el marco de sus actividades misionales y operativas, dentro de los cuales se encuentran las actividades para realizar los procesos derivados de las funciones sustantivas de las universidades que tiene como fin propender por *"formar integralmente a Oficiales y Cadetes de la Armada de Colombia, de la Marina Mercante y a profesionales del sector marítimo, propiciando las funciones de Docencia, Investigación y Proyección Social, fomentando la cultura de la auto evaluación permanente en procura de la calidad y pertinencia de la educación, en el contexto de un mundo globalizado, con el propósito de contribuir al cumplimiento de la Misión Institucional".*

El CIDIA, integra diversas plataformas tecnológicas de simulación compuesta por equipos, softwares y sistemas reservados de gestión de combate, artefactos de navegación y sistemas de comunicación de seguridad y socorro, orientados a potencializar las competencias y habilidades requeridas por el personal militar de la Armada y de los alumnos de la ENAP.

Por otro lado, las plataformas de simulación permiten poner a disposición capacidades de investigación desarrollo e innovación en atención de situaciones de emergencias en la mar, manejo de recursos tácticos y operativos para la defensa y seguridad de la nación, asimismo posee módulos de softwares y equipos especializados para la capacitación y entrenamiento continuo del personal de la Armada Nacional de Colombia, con el fin de aumentar el nivel de alistamiento de las tripulaciones, estas capacidades estimulan y afianzan las bases de nuevos conocimientos, importantes para la seguridad de los intereses marítimos del país; es por ello que se vuelve indispensable la intervención oportuna de servicios de mantenimiento integral, actualización, soporte técnico e integración de los sistemas para aumentar la vida útil de los simuladores.

En concordancia y para lograr el óptimo desarrollo de su labor, requiere contratar el servicio MANTENIMIENTO A TODO COSTO, INCLUYENDO ADEMÁS REPUESTOS, ACTUALIZACIÓN, INTEGRACIÓN, SOPORTE TÉCNICO

[1] *Constitución Nacional, artículo 217. La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio.*

ESPECIALIZADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS PARA SIMULADORES DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES, PLATAFORMAS NAVALES, MARÍTIMAS Y LABORATORIOS DE MODELAMIENTO VIRTUAL DE LA ENAP – ARMADA DE COLOMBIA, lo cual permitirá la oportuna intervención para la prevención y corrección de fallas, aumento vida útil, mejoramiento y actualización de las plataformas de simulación.

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de la Armada Nacional, adelantó requerimiento presupuestal para efectos de adquirir los servicios de mantenimiento y soporte técnico especializado para las plataformas de simulación de la Entidad, y fue asignada la suma de CUATROCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($430.000.000), los cuales fueron distribuidos así:

- **Vigencia 2024** Acuerdo respaldo contenido en el CDP No. 9024 de fecha 23 de enero de 2024 hasta por la suma de $430.000.000.

- **Indicar si el presente proceso aplica Vigencias Futuras SI_____NO_X____**
  Relacionar:

No. CDP VIGENCIAS FUTURAS	FECHA	VALOR

Este centro de entrenamiento naval CIDIA, se encuentra en funcionamiento desde el año 2015, logrando contribuir significativamente en los procesos académicos e investigativos de la ENAP, mediante la integración de diferentes plataformas de simulación únicas en el país, entre las que encontramos 01 Sistema de gestión de combate, 01 Laboratorio de CMS, 01 Simulador de Puente Full Mission/ NTPRO 5000 Wärtsilä Voyage, 01 Simulador Full Mission auxiliar clase A NTPRO 5000 Wärtsilä Voyage, 01 Simulador de comunicaciones - Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima SMSSM/GMDSS – TGS 5000 Wärtsilä Voyage, 01 Laboratorio de diseño de escenarios y buques virtuales para Simuladores de Puente NTPRO 5000 Wärtsilä Voyage, diseñadas, desarrolladas y fabricadas por Wärtsilä Voyage y conjuntamente integradas por la Compañía Internacional de Integración S.A. (Ci2 SA).

Con el objetivo de continuar con los procesos de mejoramiento, mantenimiento, migración tecnológica y actualización de software, equipos especializados y módulos funcionales que componen los sistemas de simulación, se requiere la contratación de servicios de mantenimiento integral que permita la oportuna intervención a los equipos, integración de accesorios y repuestos vitales de las herramientas tecnológicas, logrando disminuir la materialización de riesgos y fallas en las plataformas, optimizando recursos para la capacitación, entrenamiento y análisis de situaciones de seguridad y defensa, considerando que el costo total de los inventarios anteriormente mencionados asciende a los $38.090.032.006 COP.

En el desarrollo de su labor se requiere contratar los servicios de mantenimiento a todo costo, incluyendo además repuestos, actualización, integración, soporte técnico especializado y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos para simuladores de sistemas de comunicaciones, plataformas navales, marítimas y laboratorios de modelamiento virtual de la ENAP – Armada de Colombia, vigencia 2024, que de acuerdo al informe entregado por la empresa contratista en el año 2023, se requiere enfatizar en mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas de simulación, mantenimiento del campo de visualización para simuladores de navegación, navales y de comunicaciones, actualización de módulos software y soporte técnico especializado que permita garantizar el ciclo de vida útil de las plataformas ejecutando planes de expansión, actualización, mejoras y migración tecnológica.

En virtud de lo anterior, el requerimiento se encuentra previsto en el Plan de Compras de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de la Armada Nacional y el presupuesto asignado para el año 2024 es de $430.000.000 pesos, logrando satisfacer la necesidad en un 48%, así:

DESCRIPCIÓN BIEN/OBRA/SERVICIO A CONTRATAR	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
Mantenimiento, integración y puesta en marcha de módulos de software y equipos especializados para simuladores del sistema de comunicaciones de seguridad y socorro	02	01	01	50%
Mantenimiento, integración y puesta en marcha de módulos de software y equipos especializados para simuladores de plataformas de navegación para maniobras navales como la estación instructor.	02	02	00	100%
Mantenimiento, integración y puesta en marcha de módulos de software y equipos especializados para simuladores de plataformas de navegación para maniobras navales como el simulador de puente full mission clase A.	02	02	00	100%
Mantenimiento, integración y puesta en marcha de módulos de software y equipos especializados para simuladores de plataformas de navegación para maniobras navales como simulador de puente full mission auxiliar.	02	01	01	50%
Mantenimiento, integración y puesta en marcha de módulos de software y equipos especializados para simuladores del sistema de laboratorios de modelamiento virtual de embarcaciones y escenarios.	02	01	01	50%
Mantenimiento campo de visualización del sistema de simulación para plataformas de navegación de uso de las unidades de superficie, guardacostas y submarinos de la armada nacional.	09	09	00	100%
Servicio de soporte técnico especializado para actualización e integración de módulos de software plataformas de simulación NTPRO 5000	03	01	02	33%
Servicios de asesoría técnica para la operación y mantenimiento de simuladores NTPRO 5000	02	00	02	00%
Actualización campo de visualización del sistema de simulación para plataformas de navegación y comunicaciones de uso de las unidades de la Armada Nacional.	04	00	04	00%
Integración software y licencias de otros módulos de simulación por parte de Wärtsilä	03	00	03	00%

De no llevarse a cabo la presente contratación podría ponerse en riesgo el funcionamiento de las plataformas de simulación del CIDIA, dado que se incurriría en perjuicios tales como fallas en el sistema, obsolescencia tecnológica, entre otros.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR

OBJETO: MANTENIMIENTO A TODO COSTO, INCLUYENDO ADEMÁS REPUESTOS, ACTUALIZACIÓN, INTEGRACIÓN, SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS PARA SIMULADORES DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES, PLATAFORMAS NAVALES, MARÍTIMAS Y LABORATORIOS DE MODELAMIENTO VIRTUAL DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

2.1 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los servicios deberán ser prestados en su totalidad por el contratista en las instalaciones de La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de la Armada Nacional, ubicado en el Barrio Bosque Sector Manzanillo – Cartagena/Bolívar, previa coordinación con el supervisor del contrato.

2.2 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será hasta el 15 de octubre de 2024.

PARÁGRAFO: Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, el Departamento Logístico podrá establecer un plazo para prestación de los servicios, días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato.

2.3 FORMA DE EJECUCIÓN: El contratista seleccionado se comprometerá a realizar la entrega de los servicios dentro de los plazos establecidos, contados a partir de la recepción de solicitud de entrega de los mismos por parte del supervisor designado dentro del contrato, sin ser excusa para tal el plazo máximo de ejecución contractual.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo "A" del presente estudio.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es de PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el Anexo "A" del presente documento.

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F Servicios	81000000	81110000	81112200	Mantenimiento de software de servidores
	81000000	81110000	81112300	Mantenimiento de pc o puestos de trabajo o portátiles
	81000000	81110000	81111500	Diseño de integración de sistemas

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
81112220	Mantenimiento de software de servidores
81112307	Mantenimiento de pc o puestos de trabajo o portátiles
81111503	Diseño de integración de sistemas

2.8 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "Definiciones" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende, el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para Actividades Marítimas procedió a verificar lo pertinente de conformidad

con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; (Manual guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-12, la cual reemplaza la versión M-MACPC-11) teniéndose que el proceso a seguir SI/ NO se encuentra cubierto tratado ni acuerdo comercial de los actualmente suscritos por Colombia, es decir: El Gerente de Proyecto, con el fin de determinar los acuerdos/tratados aplicables debe efectuar verificación de las excepciones establecidas en el manual citado con antelación.

El Gerente de Proyecto, ha considerado que por tratarse de un proceso de contratación directa en la que se realiza el mantenimiento de las plataformas de simulación, no se encuentra cobijada por Acuerdo Comercial.

2.9 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. *"Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" y que ordena que "...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes",* se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co *(*Colombia Compra Eficiente*)*, encontrando que los bienes, obras y servicios a contratar, es decir la presentación del servicios de "MANTENIMIENTO A TODO COSTO, INCLUYENDO ADEMÁS REPUESTOS, ACTUALIZACIÓN, INTEGRACIÓN, SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS PARA SIMULADORES DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES, PLATAFORMAS NAVALES, MARÍTIMAS Y LABORATORIOS DE MODELAMIENTO VIRTUAL DE LA ENAP – ARMADA DE COLOMBIA", **no están incluidos** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

2.9.1 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA DENTRO DE LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIOS.

- ACUERDO MARCO PARA LA ADQUISICIÓN DE IMÁGENES POR PLATAFORMAS SATELITALES Y AEROTRANSPORTADAS
- SERVICIOS DE NUBE PÚBLICA IV
- TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA II
- SUMINISTRO DE SERVICIOS DE IMPRESIÓN II
- SISTEMAS FOTOVOLTAICOS Y SUS ELEMENTOS
- MATERIALES DE INTENDENCIA II
- CATÁLOGO SERVICIO DE DESINFECCIÓN- IAD EMERGENCIAS COVID-19
- SOAT III
- SOLUCIONES DE VIDEOVIGILANCIA Y SUS MANTENIMIENTOS
- TRATAMIENTO DE LA HEMOFILIA Y OTROS TRASTORNOS DE COAGULACIÓN
- DOTACIONES DE VESTUARIO DE CALLE III
- ELEMENTOS PARA LA ATENCIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO Y DE EMERGENCIAS
- SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE MATERIAL PEDAGÓGICO Y LA ENTREGA DE LOS MISMOS A NIVEL NACIONAL
- ADQUISICIÓN DE (i) SERVICIO DE MANTENIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDAS AUTOPARTES Y MANO DE OBRA; Y (ii) ADQUISICIÓN DE AUTOPARTES
- CONSUMIBLES DE IMPRESIÓN II
- TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL DE PASAJEROS
- SERVICIOS DE BRO II
- SOFWARE EMPRESARIAL
- PRESENTACIÓN DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD III

- SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN
- CONTRATACIÓN DE MESA DE SERVICIO
- VEHÍCULOS III
- NUBE PRIVADA III
- ASEO Y CAFETERÍA III
- NUBE PÚBLICA III
- DOTACIÓN ESCOLARES II
- COMPRA O ALQUIER DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y PERIFÉRICOS II
- SEGUROS DE VEHÍCULOS II
- MOTICLETAS, CUATRIMOTOS Y MOTOCARROS II
- ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL PAPEL, CARTÓN Y CORRUGADO
- ADQUISICIÓN DE PANELA
- TIQUETES AÉREOS II
- NUBE PÚBLICA II
- COMBUSTIBLE NACIONAL
- SERVICIOS BPO
- MICROSOFT II
- ADQUISICIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS
- GOOGLE II
- ELEMENTOS PARA EMERGENCIAS
- VEHÍCULOS BLINDADOS II
- ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES Y PERIFÉRICOS
- TRATAMIENTOS DE VIH
- REFRIGERIOS PAE BOGOTÁ
- TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
- CONSUMIBLES DE IMPRESIÓN
- DOTACIONES DE VESTUARIO II
- SERVICIOS DE IMPRESIÓN
- ASEO Y CAFETERÍA II
- TRATAMIENTO DE HEMOFILIA
- SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN
- INTERMEDIARIOS DE SEGUROS
- NUBE PRIVADA II
- CONECTIVIDAD II
- MOTOCICLETAS, CUATRIMOTOS Y MOTOCARROS
- DOTACIONES ESCOLARES
- PAPELERÍA II
- MATERIAL DE INTENDENCIA
- DOTACIONES DE VESTUARIO
- ASEO Y CAFETERÍA
- ARRIENDO ETP
- GOOGLE
- MICROSOFT
- CENTRO DE CONTRACTO
- NUBE PÚBLICA
- CENTRO DE DATOS / NUBE PRIVADA
- CONECTIVIDAD
- SEGUROS DE VEHÍCULOS
- ACUERDO MARCO DE SOAT

- BLINDAJE
- VEHÍCULOS BLINDADOS
- VEHÍCULOS II
- COMBUSTIBLE

No obstante, lo anterior, el proceso que nos ocupa no se encuentra entre los que deben allanarse a la tipología citada con antelación, como quiera que los bienes y servicios a adquirir no tratan de aquellos denominados "Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes", pues son exclusivos y se individualiza acuerdo necesidad institucional y frente al requerimiento de la misma.

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, atendiendo que es un proceso de contratación directa, con un único proveedor en Colombia y no existe pluralidad de oferentes.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: (indicar la normatividad que rige el proceso contractual).

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección del contratista para esta contratación es la de CONTRATACIÓN DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES estipulada en el literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo contenido en el artículo 2.2.1.2.1.4.8, subsección 4 del Decreto 1082 de 2015: Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes: Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación. La causal avocada conforme al artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

En atención a lo indicado con antelación, se solicita que se invite a participar en el proceso contractual la empresa COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A. – Ci2, la cual es en Colombia el único representante de la empresa Wärtsilä Voyage, de acuerdo con lo establecido el documento certificado de exclusividad.

El fabricante Wärtsilä Voyage garantiza el correcto funcionamiento y puesta a punto de los sistemas de simulación a través de la COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A. – Ci2, debido a que es la única empresa autorizada dentro del territorio colombiano para "Comercializar, distribuir y soportar todas las líneas de productos WÄRTSILÄ en todo el territorio de la República de Colombia, además de prestar servicios postventa y atención de garantías en todos sus productos" (Anexo certificado). Así mismo, la COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A. – Ci2, es la única empresa en Colombia que cuenta con el personal con experiencia y certificado por la empresa fabricante para desarrollar trasferencias de tecnologías y conocimientos, así como intervenir las plataformas de simulación con actualizaciones, integraciones y puesta a punto para el correcto funcionamiento de los sistemas.

Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección del contratista para esta contratación es la de CONTRATACIÓN DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES estipulada en el literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo contenido en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 subsección 4 del Decreto

1082 de 2015: Artículo 2.2.1.2.1.4.8. *Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes: Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.*

3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la *"Guía para la elaboración de estudios de sector"* de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, entre otros aspectos el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

3.3 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN: PRECIOS HISTÓRICOS, PRECIOS DE MERCADO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS A LA CONTRATACIÓN

Soporte económico: Para el presente proceso se realizó solicitud de cotización sin obligación de contratación, a la empresa particular legalmente constituidas, así:

No.	POSIBLE OFERENTE	CORREO ELECTRÓNICO	TELEFONO
1	Ci2	E-mail: *gustavo.avendano@ci2.co*	*Móvil 3173672396*

PRECIOS HISTÓRICOS: A la fecha, la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de la ARC, ha contratado en vigencias anteriores el objeto que ahora se pretende adquirir de la siguiente manera, se relaciona además, contratos históricos con otras entidades, así:

AÑO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN/OBRA/SERVICIO	ADQUISICIONES ÚLTIMOS AÑOS EN CONCORDANCIA CON LA CONSULTA Y OBJETO A CONTRATAR	
		Compañía Internacional de Integración Ci2	
		CANT.	VALOR UNITARIO
2023	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2023) - Prestación de servicio de mantenimiento a todo costo, incluyendo además repuestos, actualización, integración y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos especializados para simuladores de sistemas de comunicaciones, plataformas navales y marítimas y laboratorios de modelamiento virtual de embarcaciones y escenarios de la ENAP – Armada de Colombia.	1	$438.423.000.00
2022	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2022) - Prestación de servicio de mantenimiento a todo costo, incluyendo además repuestos, actualización, integración y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos especializados para simuladores de sistemas de comunicaciones, plataformas navales y marítimas y laboratorios de modelamiento virtual de embarcaciones y escenarios de la ENAP – Armada de Colombia.	1	$401.661.303.00
2021	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2021) - Prestación de servicio de actualización, integración y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos especializados para simuladores de sistemas de comunicaciones de seguridad y socorro, maniobras navales en plataformas de navegación y laboratorios de modelamiento virtual de embarcaciones y escenarios de la ENAP – Armada de Colombia.	1	$610.545.528.55
2020	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2020) - Prestación de servicio de mantenimiento integral a todo costo incluyendo repuestos y puesta a punto de todos los sistemas de simulación con las que cuenta el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para Actividades Marítimas – CIDIAM de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".	1	$144.200.000,00
2020	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2020) - Servicio de rediseño, desarrollo y actualización a todo costo de sistemas de información sobre plataformas de simulación de puente auxiliar NTPRO 5000 Wärtsilä (antes TRANSAS) existentes en la ENAP, que permitan su modernización mediante la transferencia de conocimiento y tecnologías.	1	$169.793.101,00

2019	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2019) - Prestación de servicio de mantenimiento integral a todo costo incluyendo repuestos y puesta a punto de todos los sistemas de simulación con las que cuenta el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para Actividades Marítimas – CIDIAM de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".	1	$217.000.000,00
2018	Dirección Marítima General – DIMAR (Ejecutado 2018)- Mantenimiento preventivo, correctivo y restaurativo integral a todo costo incluyendo repuestos y puesta a punto de todos los componentes estructurales, electrónicos, de comunicación y equipos que componen el Sistema Integrado de Control de Tráfico de Santa Marta y de las Estaciones Remotas de Control de Tráfico Marítimo de Riohacha, Puerto Velero, Cerro Azul e Isla Malpelo.	1	$302.260.000,00
2017	Dirección Marítima General – DIMAR (Ejecutado 2017) - Mantenimiento preventivo, correctivo y restaurativo integral a todo costo incluyendo repuestos y puesta a punto de todos los componentes estructurales, electrónicos, de comunicación y equipos que componen el Sistema Integrado de Control de Tráfico de Santa Marta.	1	$270.000.000,00
2016	Dirección Marítima General – DIMAR (Ejecutado 2016) - Mantenimiento preventivo, correctivo y restaurativo integral a todo costo incluyendo repuestos y puesta a punto de todos los componentes estructurales, electrónicos, de comunicación y equipos que componen el Sistema Integrado de Control de Tráfico y Vigilancia Marítima.	1	$250.000.000,00

3.4 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, certificados de conformidad, pruebas de laboratorio, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para garantizar la funcionalidad de los bienes/servicios, serán de resorte exclusivo y por ende, correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR: En Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. Para este caso el contrato deberá estar exento de I.V.A., conforme lo establecido en el literal n del Artículo 477 del Estatuto Tributario, que establece:

"Artículo 477. Bienes que se encuentran Exentos del Impuesto. Están exentos del Impuesto Sobre las Ventas, con Derecho a Compensación y Devolución, los siguientes Bienes: "3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional:

a) Sistemas de armas y armamento mayor y menor de todos los tipos, modelos y calibres con sus accesorios repuestos y los elementos necesarios para la instrucción de tiro, operación, manejo y mantenimiento de los mismos.
b) Todo tipo de naves, artefactos navales y aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás elementos necesarios para su operabilidad y funcionamiento.
c) Municiones, torpedos y minas de todos los tipos, clases y calibres para los sistemas de armas y el armamento mayor y menor que usan las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.
d) Material blindado.
e) Semovientes de todas las clases y razas destinadas al mantenimiento del orden público, interior o externo.

f) Materiales explosivos y pirotécnicos, materias primas para su fabricación y accesorios para su empleo.
g) Paracaídas y equipos de salto para Unidades Aerotransportadas, incluidos los necesarios para su mantenimiento.
h) Elementos, equipos y accesorios contra motines.
i) Los equipos de ingenieros de combate con sus accesorios y repuestos.
j) Equipos de buceo y de voladuras submarinas, sus repuestos y accesorios.
k) Equipos de detección aérea, de superficie y submarina sus accesorios, repuestos, equipos de sintonía y calibración.
l) Elementos para control de incendios y de averías, sus accesorios y repuestos.
m) Herramientas y equipos para pruebas y mantenimiento del material de guerra o reservado.
n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.
o) Otros elementos aplicables al servicio y fabricación del material de guerra o reservado.
p) Los servicios de diseño, construcción y mantenimiento de armas, municiones y material de guerra, con destino a la fuerza pública, así como la capacitación de tripulaciones de las Fuerza Pública, prestados por las entidades descentralizadas del orden nacional de sector defensa.

Para el presente caso, teniendo en cuenta que el objeto consiste en el MANTENIMIENTO A TODO COSTO, INCLUYENDO ADEMÁS REPUESTOS, ACTUALIZACIÓN, INTEGRACIÓN, SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS PARA SIMULADORES DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES, PLATAFORMAS NAVALES, MARÍTIMAS Y LABORATORIOS DE MODELAMIENTO VIRTUAL DE LA ENAP – ARMADA DE COLOMBIA, se tendrá en cuenta lo dicho por la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales - DIAN mediante el Concepto 019555 del 06 de marzo de 2006, ha manifestado lo siguiente:

"2. FACTORES QUE INTEGRAN LA BASE GRAVABLE

"Salvo que la Ley señale una Base Gravable diferente, por Regla General en la Venta y Prestación de Servicios esta se conforma por el valor total de la Operación, incluyendo todos los Gastos Directos de Financiación Ordinaria, Extraordinaria, o Moratoria, Accesorios, Acarreos, Instalaciones, Seguros, Comisiones, Garantías y demás erogaciones complementarias, aunque se facturen o convengan por separado y aunque considéranos de forma independiente no se encuentren sometidos a imposición.

"2.1. GASTOS ACCESORIOS

"Entre los Gastos Accesorios que conforman la base gravable se encuentran los Acarreos. El numeral 9° del artículo 476 (Servicios Excluidos del Impuesto a las Ventas) define:

"9. El servicio de Transporte Público, Terrestre, Fluvial y Marítimo de personas en el Territorio Nacional, y el de Transporte Público o Privado Nacional e Internacional de Carga Marítimo, Fluvial, Terrestre y Aéreo. Igualmente, se excluye el transporte de Gas e hidrocarburos".

Se excluye del pago del I.V.A., el Transporte de Carga, de conformidad por lo señalado en el artículo 476 del Estatuto Tributario, para determinar la base gravable del impuesto sobre las ventas en la prestación de servicios, por regla general se tiene en cuenta el valor total de la operación, incluyendo los acarreos y demás erogaciones, así no estén sometidos al gravamen del I.V.A., como es el caso del Servicio de Transporte de Carga Nacional o Internacional.

Si una Empresa vende mercancías y a su vez se encarga de transportarlas para la entrega al comprador o destinatario; el valor del transporte, así se encuentre exceptuado del I.V.A., cuando se preste de forma individual, se debe tener en cuenta para determinar la base gravable de la respectiva venta.

En el evento que la empresa Venda Mercancías y el Transporte sea costeado por el comprador y es contratado con otra empresa por separado, no hay lugar a liquidar el impuesto sobre las ventas respecto del valor del transporte y la base para determinar el I.V.A., de las mercancías vendidas no incluirá este valor

Cuando el transporte es Contratado y pagado por el mismo vendedor de la mercancía, en este caso para determinar el valor de la base gravable para el I.V.A., se debe tener en cuenta el costo del transporte, por cuanto estaría realizando una operación integral.

La instalación forma parte de la base gravable cuando la efectúa el productor o el vendedor del bien, por su cuenta, o por cuenta del adquiriente o usuario. Según el artículo 477 ibídem, en la venta y prestación de servicios la base gravable es el valor total de la operación, sea que esta se realice de contado o a crédito. Por lo tanto, un contrato de venta con instalación está gravado a la tarifa general sobre el valor total de la operación."(Resaltado fuera de texto).

"Cuando una empresa vende un bien exento y en la venta se incluye la instalación del mismo, el valor de esta hace parte del costo del bien y la operación total será exenta de I.V.A., aunque el Servicio de Instalación sea Gravado, considerándolo de manera individual. Sin embargo, es de señalar que para determinar el concepto de la operación se debe tener en cuenta el valor de los bienes enajenados y el valor de los servicios de instalación y montaje, porque de ser superior estos últimos el concepto de la transacción será de prestación de servicios y no de venta. En consecuencia, si el valor de la instalación (valor del servicio) es superior al valor del bien (valor de la venta) la operación se considera servicio, de tal forma que, si se trata de un servicio gravado, debe facturarse el impuesto."

En caso de ser aplicable, se tendrá en cuenta la Cláusula de comercio exterior expuesta en el numeral 3.8 del presente documento.

3.5 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL

Acorde a la necesidad proyectada se gestionó la asignación de CUATROCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($430.000.000).

3.6 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR

El valor del contrato será hasta por CUATROCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($430.000.000), exento del IVA y demás derogaciones que correspondan, distribuidos así:

CUENTA	UNIDADES	VALOR
OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	1	$130.000.000
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	1	$300.000.000
TOTAL PRESUPUESTO		**$ 430.000.000,00**

A tener en cuenta las exclusiones y excepciones de IVA para algunos productos, por aplicación de cláusula de Comercio Exterior, así como por la ubicación de algunas unidades de la Armada Nacional, donde los bienes y servicios no están gravados.

3.7 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
9024	A-02	02	02	008	003	16	SSF	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTIFICOS Y TÉCNICOS	$130.000.000	CIDIA
9024	A-02	02	02	008	007	16	SSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	$300.000.000	CIDIA
TOTAL PRESUPUESTO									**$430.000.000**	

3.8 FORMA DE PAGO

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, contra prestación de servicios, una vez recepcionados/recibidos los servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato y una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada Nacional.

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta (Si es responsable de IVA o no). b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por

parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- **Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- **Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **Persona jurídica: con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
- **Persona jurídica sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.
- **En caso de Empresa Extranjera** (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO CUARTO: Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUINTO: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

PARÁGRAFO SEXTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: El Pago del 1% por concepto de impuesto estampilla "Universidad de Cartagena a la altura de todos los tiempos" correspondiese al valor del contrato antes de IVA y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato y el contratista, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División financiera de ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", previa disponibilidad de PAC.

3.9 CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR: (CUANDO APLIQUE)
Indicar aquella de las dos indicadas en estudio previo acuerdo corresponde y previo visto bueno de Dirección de Comercio Exterior-DICOMEX.

1. **CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR "MONEDA EXTRANJERA" N/A.**

2. CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR POR LA NO CAUSACIÓN DE IVA EN LA NACIONALIZACIÓN DE PROCESOS CONTRACTUALES EN MONEDA LEGAL COLOMBIANA.

Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de nacionalización y giros al exterior, obteniendo las Licencias de Importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y/o el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Previo al trámite de nacionalización, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Carrera 65 No.14-91, Puente Aranda en la ciudad de Bogotá DC., original de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de nacionalización, con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario, artículo 428, los Decretos 695/1983 y 3000/2005, la Ley 1819 del 2016 y el Decreto Único Reglamentario 1625/2016.

PARÁGRAFO PRIMERO: En el evento de requerirse, el contratista entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente en Colombia.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los depósitos aduaneros de la Armada Nacional.

PARÁGRAFO TERCERO: Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados antes de la firma y perfeccionamiento del contrato.

PARÁGRAFO CUARTO: En cumplimiento de lo mencionado en el Artículo 30 de la Resolución de Delegación Ministerio de Defensa Nacional No. 4519 de 2016 (o la que haga sus veces), en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el contratista deberá elevar la solicitud escrita ante el usuario ARC y supervisor del contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud.

PARÁGRAFO QUINTO: El tiempo estipulado para el trámite de la certificación por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de CINCO (05) DÍAS HÁBILES contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato.

Nota: ***A tener en cuenta la Cláusula cambia todos los años, por lo que se debe consultar a DICOMEX, la cláusula actual.***

Vo.Bo: _____
DICOMEX

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 dela Ley 1150 de 2011 "De la selección objetiva", y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*, LIBRO

2 *"RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL"*, PARTE 2 *"REGLAMENTACIONES"*, TITULO 1 *"CONTRATACIÓN ESTATAL"*, CAPITULO 1 *"SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA"*, SECCIÓN 2 *"ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN"*, SUBSECCIÓN 2 *"SELECCIÓN"* articulo 2.2.1.1.2.2.2. *"Ofrecimiento más favorable"*. De la siguiente manera:

Nota. (Aplicabilidad Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de CCE).

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITA

DOCUMENTOS SUBSANABLES

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, "(...) La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso (...)"

No son objeto de subsanabilidad aquellos documentos y/o información objeto de ponderación determinada en el proceso, los que tratan de aquellos habilitantes/consideraciones técnicas adicionales, los que son necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y los que no existan en la oferta presentada inicialmente.

Tenga en cuenta que se subsana la prueba de existencia del requisito que se pretende hacer valer en el proceso, lo anterior, en el marco de lo señalado por el Honorable Consejo de Estado a través de las sentencias proferidas con relación al presente tema.

Los miembros de los comités evaluadores podrán solicitar a los oferentes subsanar los errores o inconsistencias en los documentos presentados para acreditar los requisitos habilitantes y emitir la evaluación que determina el orden de elegibilidad

4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido Estructuración jurídica realizada por parte de la Escuela Naval "Almirante Padilla", el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

La capacidad jurídica se acreditará con el cumplimiento de los requisitos señalados a continuación:

- **Carta de Presentación de la Propuesta;** firmada por el Representante Legal, Apoderado o Delegado, de conformidad con las competencias establecidas en la Resolución 1551 de 2014. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar acuerdo Anexo.

NOTA: Notificación electrónica, con la Carta de Presentación de la Propuesta, el proponente estará manifestando su aceptación para ser notificado de las actuaciones derivadas del presente proceso, siempre que sea necesario, a través de la dirección de correo electrónico indicado en dicho documento, de conformidad con el artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

- **Poder:** Cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado, deberá allegar PODER ESPECIAL mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario.

- **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Certificado de Existencia y Representación Legal para las Personas Jurídicas y Certificado de Matrícula Mercantil para Personas Naturales vigente; expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta y en donde conste el objeto social, el cual debe tener relación directa con el objeto del presente proceso. Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de liquidación del contrato, o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.
Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los Estatutos de la Sociedad así lo determinan. Los Consorcios y Uniones Temporales deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal para la presentación de la oferta y la suscripción del contrato.

- **Personas Naturales y/o Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada**

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos.
Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y renovado.
Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de un año de un (01) año, contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

Acreditar que el objeto social de la persona natural o jurídica es lícito y se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que les permita su celebración y ejecución, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

- **Certificación de Cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral**.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- ✓ Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
- ✓ Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

- **Certificado de aportes parafiscales** de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 y/o Certificación del pago de Impuesto o Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales o Certificación del pago de Impuesto autorretención especial a título del impuesto de renta y complementario, el Pago del 1% por concepto de impuesto estampilla "Universidad de Cartagena a la altura de todos los tiempos" correspondiese al valor del contrato antes de IVA, Entrada de los bienes y servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la Dirección de Economía y Finanzas de la Armada Nacional, de acuerdo a disponibilidad PAC (Plan Anual de Caja).

- **Compromiso Anticorrupción**; relacionar los pagos realizados y/o por realizar. Entiéndase por pagos realizados aquellos generados con ocasión de la propuesta, es del caso, honorarios por elaboración de la propuesta, pólizas o garantías y similares, en tanto se comprende por pagos por realizar, aquellos que deberá realizar el Oferente con ocasión de la adjudicación del proceso, perfeccionamiento y su ejecución del contrato, es del caso, póliza, gastos administrativos, gastos de funcionamiento, etc.

- **Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía;** del Representante Legal o de quien firma la propuesta VIGENTE de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

- **Multas y sanciones:** Teniendo en cuenta que en el presente proceso no es exigible RUP de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 y a la luz de lo estipulado en el Artículo 90 de la Ley 1474 del 2011 modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, el proponente deberá certificar si ha sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos con una o varias entidades estatales durante los últimos tres (3) años; si ha sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años y si ha sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales, utilizando el formato Anexo **DECLARACION DE MULTAS Y SANCIONES.**

- **Proveniencia de Dineros:** Certificar bajo la gravedad del juramento, que los dineros que van a utilizar para cumplir con el objeto del contrato no provienen de entidades de captación masiva de dineros provenientes del público que no estén autorizadas, vigiladas y controladas por la superintendencia financiera de Colombia.

- **Documentos objeto de verificación por parte del comité jurídico designado por la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla:**

✓ Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.
✓ Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.
✓ Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.
✓ Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC.

CERTIFICACIONES ADICIONALES

- Certificado de distribuidor exclusivo en el territorio colombiano de la marca Wärtsilä Voyage Americas INC.

4.2 VERIFICACIÓN TÉCNICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en los requisitos técnicos descritos en las especificaciones técnicas, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el Anexo "A" del presente estudio previo, mismas que se incluirán en el anexo técnico del proceso de selección, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

- Cumplimiento de Anexo técnico A.
- Certificado de distribuidor exclusivo en el territorio colombiano de la marca Wärtsilä Voyage Americas INC.

4.3 DOCUMENTOS ECONÓMICOS

4.3.1 Cuadro de Presentación de la Oferta, acuerdo Anexo Propuesta Económica. El valor total de la oferta deberá discriminarse en valores unitarios, SIN decimales, el valor del IVA y en caso de no especificarlo, se presumirá que se encuentra incluido.

4.3.2. Validez de la oferta; el oferente deberá indicar la validez de su oferta, la cual no podrá ser inferior a noventa (90) días a partir de la fecha de recepción de propuestas. Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrá en cuenta los precios unitarios, incluyendo dentro de ellos el IVA, si no lo especifican por aparte.

4.3.3. Formato de Datos Básicos de Beneficiario de Cuenta e información tributaria (documento necesario para celebrar el contrato).

4.3.4. Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) (documento necesario para celebrar el contrato).

4.3.5. Certificación Bancaria expedida dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso (documento necesario para celebrar el contrato).

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, LIBRO 2 *"RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL"*, PARTE 2 *"REGLAMENTACIONES"*, TITULO 1 *"CONTRATACIÓN ESTATAL"*, CAPITULO 1 *"SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA"*, SECCIÓN 2 *"ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN"*, SUBSECCIÓN 1 *"PLANEACIÓN"*, artículos 2.2.1.1.2.1.1. *"ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS"*, numeral 6 y 2.2.1.1.2.1.3. *"PLIEGOS DE CONDICIONES"*, numeral 8 y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la *"Ecuación contractual" y "Equilibrio económico"*, se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el Anexo "D" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

6. GARANTÍAS: (DETERMINAR LAS NECESARIAS ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL)

6.1 GARANTÍA ÚNICA

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE**

DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL- ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", NIT 800.141.648-9, la cual contendrá los siguientes amparos**:**

CUMPLIMIENTO: Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, por el veinte por ciento (20%) del valor del mismo, la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.

CALIDAD DEL SERVICIO: Equivalente al 30% del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por un valor equivalente al 5% del valor total del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más.

GARANTÍA TÉCNICA: Entre los aspectos técnicos se solicita requerir a los participantes ofrezcan garantía técnica: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de doce (12) meses, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Sí durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al **contratista** dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.

NOTAS:

- Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1082 del 2015.
- Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.
- Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*Garantía del OFERENTE plural*" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES

Nota: ***Las obligaciones se citan a titulo enunciativo, en ese orden la dependencia usuaria debe analizar y relacionar de manera adicional a las listadas, las que estima pertinente asignar a las partes contratantes, fortaleciendo las indicadas*** **adelante**, ***según aplique a los bienes o servicios que requiera contratar.***

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

En general son obligaciones del **CONTRATANTE: 1.** Recibir a satisfacción los bienes/servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2**. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3**. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de los bienes y/o servicios suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10**. Exigir que la calidad de los bienes/servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12**. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13**. Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14**. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En general, son obligaciones del **CONTRATISTA**, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato: **1**. Hacer la entrega de los servicios objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas y dentro del pazo determinado en el presente contrato. **2.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. **3.** Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. **4.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general. **5.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta **6.** Reportar por escrito al supervisor/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados. **7.** Garantizar la oportuna,

eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual (incluye estabilidad y calidad de la obra), sin perjuicio de la respectiva garantía. **8.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **9**. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **10**. Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato. **11.** Prestar los servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado o acuerdo requerimiento del supervisor. **12.** En caso que exista insatisfacción por los bienes suministrados/servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **13**. Facturación. El contratista deberá entregar la factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. **14**. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes / prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar **15.** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor / interventor, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **16.** EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. **17**. Durante el mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, sí se requiere cambiar algún elemento o repuesto, estos deben ser en su totalidad nuevos, no se aceptarán repuestos remanufacturados, reconstruidos, o reensamblados. **18.** El contratista deberá realizar pruebas con instructores y supervisor del contrato para verificar el comportamiento de todos los equipos, dispositivos y sistemas intervenidos, igualmente se verificará el comportamiento de todo el simulador como un sistema integrado para el recibo a satisfacción de la prestación de los servicios. **19.** El tiempo de respuesta máximo para atender una solicitud de soporte técnico vía telefónica será de 24 horas. **20.** En caso de que un mantenimiento, integración y puesta a punto demore más de dos semanas, el contratista deberá reconfigurar el sistema cubriendo de manera temporal la falla presentada, garantizando el funcionamiento mínimo operacional del simulador y volver a su configuración original cuando el repuesto esté disponible. **21.** En el momento que algún elemento utilizado dentro del mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, salga defectuoso, de mala calidad o no cumpla con las especificaciones exigidas por la ENAP, debe ser cambiado por uno totalmente nuevo sin que se genere costos adicionales del servicio. **22.** El contratista deberá estar certificado y autorizado para comercializar, distribuir y soportar todas las líneas de productos Wärtsilä Voyage (antes Transas), en todo el territorio de la República de Colombia, además de prestar servicios postventa y atención de garantías en todos sus productos. Anexar certificación. **23.** El contratista deberá ofrecer una garantía mínima para los equipos intervenidos o reemplazo de elementos por doce (12) meses en la pieza reemplazada, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos emitida por el supervisor del contrato. **24.** El contratista deberá ofrecer una garantía mínima para los equipos que se requieran renovar de doce (12) meses, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos renovados e integrados por parte del supervisor del contrato. **25.** Los gastos de transporte desde la ENAP hasta el taller del contratista - regreso a la Unidad y los demás requeridos para el mantenimiento de los equipos, serán a cargo del contratista. **26.** Las herramientas, los equipos e instrumentos de diagnóstico y medición, el personal y sus gastos al sitio, el transporte y la papelería serán proporcionados por el contratista. Todas las actividades estarán sujetas a un cronograma de ejecución, previamente acordado entre las partes, luego de la firma del contrato. **27.** El contratista ofrecerá servicios de soporte técnico y disposición de sus ingenieros y expertos en simulación en el ámbito marítimo internacional mediante el soporte técnico y operativo en línea 24/7 a través del portal de soporte conexiones remotas, de acuerdo con el soporte prioritario Internacional, regional y local. **28.** El contratista deberá realizar un informe sobre el trabajo

realizado y deberá ser entregado a la ENAP-ARC durante cada fase de intervención. **28.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato

MULTAS

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los bienes o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el en el cero uno (0.1%) del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El Funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. **PARÁGRAFO.** No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado.

PENAL PECUNIARIA

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", de Operaciones Logísticas de la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause total o parcial al contrato. No obstante, la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:
El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

8. DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro

contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "...IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa

LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los **CUATRO (04) MESES** siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, UNIDAD DELEGATARIA procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

AL RESPECTO DE LA INTERVENTORÍA

La guía para procesos de contratación de obra pública, indica que: "Las entidades estatales están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución de los contratos de obra pública y lo deben hacer a través de un supervisor o interventor, según corresponda. la supervisión es el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico y la entidad estatal la ejerce directamente. la interventoría es el seguimiento técnico especializado que realiza una persona natural o jurídica diferente a la entidad estatal. la interventoría también puede incluir la obligación de realizar la supervisión de los temas financieros, contables, administrativos y jurídicos. El supervisor e interventor deben exigir el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de la obra y certificar el recibo a satisfacción únicamente cuando la obra ha sido ejecutada a cabalidad. los contratos de obra pública cuya modalidad de selección es la licitación pública deben contar con un interventor.

Por otra parte, en los estudios previos para procesos de contratación de obra pública, cuyo valor supere la menor cuantía, la entidad estatal debe pronunciarse expresamente sobre la necesidad de contar con un interventor".

Por su parte la contraloría general de la república en su concepto numero 42486 (Bogotá d. c., 23 de agosto de 2006), indico "los contratos de obra pública, han sido considerados por la doctrina, como aquellos que representan materialmente los propósitos estatales, toda vez que constituyen la base de la infraestructura de las comunidades o conglomerados humanos.

La ley 80 de 1993, en su art. 32, numeral 1, definió los contratos de obra como aquellos que celebran las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago. luego en el inciso 2, del mismo numeral, literalmente estableció que en los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista".

Bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, serán aplicables a las siguientes personas en calidad de sujetos obligados:

Literal (g) Las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas que administren, celebren contratos y ejecuten bienes o recursos públicos respecto de la información directamente relacionada con el desempeño de su función.

9. OTROS ASPECTOS

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión, verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia ya que viene trabajando en la Armada de Colombia desde hace más de 22 años; y actualmente se desempeña como instructor y operador de las plataformas de simulación de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
S1	ALEXANDER VICTORIA ELKIN	CIDIA	73199617	TECNÓLOGO NAVIERO CON ÉNFASIS EN NAVEGACIÓN	NAVEGANTE Y OPERADOR PLATAFORMAS DE SIMULACIÓN	Elkin.alexander@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia en contratación estatal, toda vez que cuenta con especialización en Contratación Estatal y tiene más de cinco años de experiencia en estructuración y evaluación de procesos contractuales, actualmente se desempeña como Docente Ocasional de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
DO	MARÍA DEL MAR MYA	FACAM		ABOGADA	CONTRATACION ESTATAL	Maria.maya@enap.edu.co

c) COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica sea realizada por el Capitán de Corbeta John Freddy Guzmán Charry, toda vez que cuenta con más diez años de experiencia en evaluación de contratos estatales y actualmente se desempeña en el cargo de asesor jurídica de contratación de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
CC	GUZMAN CHARRY JON FREDDY	DLENA	14135881	ABOGADO	CONTRATACION ESTATAL	jhon.guzman@armada.mil.co

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en el manejo documental sobre las plataformas tecnológicas de simulación a bordo del CIDIA, adicionalmente, que hace más de siete (07) años viene trabajando en la dependencia, actualmente desempeñándose como coordinadora de proyectos y entrenamientos de simulación, así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
DO	PARDO MIRANDA YANETH MERALY	CIDIA	1.047.491.858	INGENIERA INDUSTRIAL. MSc GERENCIA DE PROYECTOS	COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE SIMULACIÓN	coorinvescidiam@enap.edu.co

e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en plataformas tecnológicas de simulación a bordo del CIDIA, esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
S1	PAREDES GONZÁLEZ RAMIRO JOSÉ	CIDIA	1129569341	JT(RA) OPERADOR E INSTRUCTOR SIMULADORES	OPERACIÓN DE PLATAFORMAS DE SIMULACIÓN	Ramiro.paredes@armada.mil.co

f) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración económica por idoneidad, experiencia y poseer el suficiente conocimiento al OD16 Navia Contreras Moisés con especialidad Ingeniero de Productividad y Calidad quien tiene más de 14 años de estar trabajando en la Armada de Colombia y posee una experiencia en la institución como estructurador y evaluador de distintos procesos contractuales y actualmente se desempeñan como Jefe de Planeación y Evaluación de la oficina de Planeación de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
OD16	NAVIA CONTRERAS MOISES	PECA	9145666	INGENIERO	INGENIERO DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD	peca@enap.edu.co

g) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación económica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia, adicionalmente como quiera que hace más de 9 años viene trabajando en la ARMADA NACIONAL como oficial, esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TN	EMILIO ANTONIO LADINO YIDIOS	DLENA	1047441418	Oficial Naval	LOGISTICO	Emilio.ladino@armada.mil.co

Aspectos para tener en cuenta, todo el personal relacionado deberá contar con idoneidad específica académica, así como con los grados militares exigidos para el personal de conformidad con la cuantía del proceso.

10. ANEXOS

a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA.
c. **ANEXO "C"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO.
d. **ANEXO "D"** MATRIZ DE RIESGOS.
e. **ANEXO "E"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 9024 FECHA 23/01/24
f. **ANEXO "F"** COTIZACIÓN.

Atentamente,

CAPITÁN DE CORBETA GONZALO ROJAS REYES
DIRECTOR CENTRO INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN PARA ACTIVIDADES MARÍTIMAS CIDIA
GERENTE DE PROYECTO

DO YANETH PARDO MIRANDA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

OD MOISES NAVIA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Servicio de mantenimiento a todo costo, incluyendo además, repuestos, actualización, integración, soporte técnico especializado y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos para simuladores de sistemas de comunicaciones, plataformas navales, marítimas y laboratorios de modelamiento virtual de la ENAP – Armada de Colombia, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el presente documento anexo "A" de Estudios Previos.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES

1) Durante el mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, sí se requiere cambiar algún elemento o repuesto, estos deben ser en su totalidad nuevos, no se aceptarán repuestos remanufacturados, reconstruidos, o ree
2) nsamblados.

3) Se realizará pruebas con instructores y supervisor del contrato para verificar el comportamiento de todos los equipos, dispositivos y sistemas intervenidos, igualmente se verificará el comportamiento de todo el simulador como un sistema integrado para el recibo a satisfacción de la prestación de los servicios.

4) El tiempo de respuesta máximo para atender una solicitud de soporte técnico vía telefónica será de 24 horas.

5) En caso de que un mantenimiento, integración y puesta a punto demore más de dos semanas, el contratista deberá reconfigurar el sistema cubriendo de manera temporal la falla presentada, garantizando el funcionamiento mínimo operacional del simulador y volver a su configuración original cuando el repuesto esté disponible.

6) En el momento que algún elemento utilizado dentro del mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, salga defectuoso, de mala calidad o no cumpla con las especificaciones exigidas por la ENAP, debe ser cambiado por uno totalmente nuevo sin que se genere costos adicionales del servicio.

7) El contratista deberá estar certificado y autorizado para comercializar, distribuir y soportar todas las líneas de productos Wärtsilä Voyage (antes Transas), en todo el territorio de la República de Colombia, además de prestar servicios postventa y atención de garantías en todos sus productos. Anexar certificación.

8) El contratista deberá ofrecer una garantía mínima para los equipos intervenidos o reemplazo de elementos por doce (12) meses en la pieza reemplazada, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos emitida por el supervisor del contrato.

9) El contratista deberá ofrecer una garantía mínima para los equipos que se requieran renovar de doce (12) meses, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos renovados e integrados por parte del supervisor del contrato.

10) Los gastos de transporte desde la ENAP hasta el taller del contratista - regreso a la Unidad y los demás requeridos para el mantenimiento de los equipos, serán a cargo del contratista.

11) Las herramientas, los equipos e instrumentos de diagnóstico y medición, el personal y sus gastos al sitio, el transporte y la papelería serán proporcionados por el contratista. Todas las actividades estarán sujetas a un cronograma de ejecución, previamente acordado entre las partes, luego de la firma del contrato.

12) Wärtsilä Voyage (antes Transas) a través de Ci2 ofrecerá servicios de soporte técnico y disposición de sus ingenieros y expertos en simulación en el ámbito marítimo mediante el soporte técnico y operativo en línea 24/7 a través de conexiones remotas y asesorías técnicas para soporte prioritario Internacional, regional y local.

13) El contratista deberá realizar un informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENAP-ARC durante cada fase de intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación por parte del supervisor del contrato.

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	CÓDIGO UNSPC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT
1	ENAP-ARC	81111503 81112220 81112307	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SOCORRO GMDSS.** Una (01) visita para 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 estaciones como Windows Server, TGS Instructor, VHF Station, módulos funcionales especializados TGS, programación de paramentos y archivos sobre el Configuration Editor. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y correctivo de un (01) Servidor principal Wärtslä Voyage (DELL POWEREDGE R220), una (01) UPS, un (01) SWITCH (DELL POWERCONECT 2848), un (01) equipo de cómputo (DELL XPS 27) de la estación de instructor, ocho (08) estaciones de comunicaciones TGS 5000 alumnos, y demás accesorios como teclados, mouse, un (01) video beam VIEWSONIC PJD7835HD, 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 si se requiere, como baterías, discos duros, teclados, mouse, módulos de conexión unit handset, lámpara de video beam sistema GMDSS, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación GMDSS-TGS 5000 y conexión con el sistema de simulación ENAP.	1
2	ENAP-ARC	81111503 81112220 81112307	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADORES: ESTACIÓN INSTRUCTOR PLATAFORMAS DE NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Dos (02) visitas para 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 funcionales especializados (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	1

			banderas, remolcador, funcionalidad de manejo de líneas de amarre, naval, helicóptero de cubierta, de búsqueda y rescate, TEAS, derrame de hidrocarburos, entre otros), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de la estación de instructor, compuesto por 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 y dos (02) USB Audio Units, incluyendo cambio de componentes electrónicos o accesorios si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, tarjetas board, fuentes de poder, monitores, módulos de conexión unit handset, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red.	
3	ENAP-ARC	81111503 81112220 81112307	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION 360° NTPRO 5000** Dos (02) visitas para 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 funcionales del sistema de simulación (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), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes, mecánicas, electrónicas y accesorios, a 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 tipo 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, dos (02) Switch Ethernet HP OFFICECONNECT 19205, incluyendo si se requiere, cambio de componentes o partes mecánicas, electrónicas y/o accesorios como, teclados, mouses, trackball, baterías, discos duros, cables de video (DVI, HDMI, DP, etc), tarjetas de vídeo, fuentes de poder, entre otros elementos. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente full mission 360° - NTPRO 5000. De igual forma se requiere el mantenimiento y repotenciación de una (01) estación IBID del sistema automático timón y una (01) estación briefing/deabriging, integrando sistemas de CCTV audio y video, que forma parte del sistema de simulación, permitiendo dar soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000, logrando el correcto funcionamiento y rendimiento del mismo. 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 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. Se realizará el mantenimiento preventivo y/o correctivo	1

			de siete (07) proyectores M-vision 400 del sistema visual del simulador 360°, cinco (05) proyectores Digital Projection E-Vision Laser, un (01) projector 3500 lumens VIEWSONIC PJD7820HD, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes mecánicas, electrónicas y accesorios, cambio de lámparas y proyectores si se requiere, 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.	
4	**ENAP-ARC**	81111503 81112220 81112307	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION AUXILIAR - NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Una (01) visita para 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 módulos especializados (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 RADAR/ARPA sobre tareas Bridgemaster E, foruno, Kelvin Hughes; software Transas Navi-Silor 4000 ECDIS-I y otros módulos funcionales), 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. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes electrónicas y accesorios, calibración 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, un (01) Handsets unidades VHF, un (01) USB Audio Units, un (01) switch Ethernet TP LINK TR-SG1016, una (01) cámara CCTV integrada al sistema CCTV instructor, se realizará cambio de componentes y parte electrónicos o accesorios si se requiere como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, trackball, teclados, mouse, fuentes de poder, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente auxiliar NTPRO- 5000.	**1**
5	**ENAP-ARC**	81111503 81112220 81112307	**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** Una (01) visita para 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, 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. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red para el laboratorio de modelamiento virtual, garantizando el correcto funcionamiento del mismo. Se debe realizar una imagen de los equipos de cómputo para definir una configuración original de fábrica y repotenciación de estaciones de diseño, realizando cambio de componentes y partes electrónicas o accesorios de funcionamiento, si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, entre otros.	**1**
6	**ENAP-ARC**	81111503 81112220		**1**

		81112307	**SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE MÓDULOS DE SOFTWARE PLATAFORMAS DE SIMULACIÓN NTPRO 5000** Servicio de soporte 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, GMDSS, laboratorios de diseño que conforman el sistema NTPRO 5000 / TGS 6000 y demás simuladores que sean incorporados al sistema modular de simulación CIDIA, realizando la instalación y actualizaciones de parches de software disponible compatible a la licencia simulador sobre servidores NTPRO, TGS y demás sistemas integrados, 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. Integración de (01) Servidor de soporte NTPRO 5000 provisto por el fabricante WÄRTSILÄ, garantizando el backup del servidor principal y el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que componen las estaciones de instructor para plataformas de navegación en maniobras navales. 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. 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 soporte técnico incluye servicios de conexiones remotas, asesoramiento desarrollo de áreas, revisión de la configuración del estado de server, sistemas de simulación, entre otros.	

En este anexo debe registrarse TODAS las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento que asegure la satisfacción de la necesidad institucional, por ende debe ser aceptados por el participante y será obligacional para quien resulte adjudicatario y funja como contratista durante la ejecución contractual.

Atentamente,

CAPITÁN DE CORBETA GONZALO ROJAS REYES
DIRECTOR CENTRO INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN PARA ACTIVIDADES MARÍTIMAS CIDIA
GERENTE DE PROYECTO

DO PARDO MIRANDA YANETH MERALY
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

No.	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA (cuando aplique)	CANTIDAD	VALOR (INCLUIDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)		
						VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SOCORRO GMDSS.** Una (01) visita para 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 estaciones como Windows Server, TGS Instructor, VHF Station, módulos funcionales especializados TGS, programación de paramentos y archivos sobre el Configuration Editor. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y correctivo de un (01) Servidor principal Wärtslä Voyage (DELL POWEREDGE R220), una (01) UPS, un (01) SWITCH (DELL POWERCONECT 2848), un (01) equipo de cómputo (DELL XPS 27) de la estación de instructor, ocho (08) estaciones de comunicaciones TGS 5000 alumnos, y demás accesorios como teclados, mouse, un (01) video beam VIEWSONIC PJD7835HD, 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 si se requiere, como baterías, discos duros, teclados, mouse, módulos de conexión unit handset, lámpara de video beam sistema GMDSS, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación GMDSS-TGS 5000 y conexión con el sistema de simulación ENAP.	UNI	N/A	1			
2	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADORES: ESTACIÓN INSTRUCTOR PLATAFORMAS DE NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Dos (02) visitas para Mantenimiento, integración y puesta a punto de equipos especializados para simuladores en su estación instructor,	UNI	N/A	1			

		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 funcionales especializados (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), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de la estación de instructor, compuesto por 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 y dos (02) USB Audio Units, incluyendo cambio de componentes electrónicos o accesorios si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, tarjetas board, fuentes de poder, monitores, módulos de conexión unit handset, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red.						
3	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION 360° NTPRO 5000** Dos (02) visitas para 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 funcionales del sistema de simulación (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	U NI	N/A	1			

		4000; software CCTV; software GMDSS-5000TGS y otros), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes, mecánicas, electrónicas y accesorios, a 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 tipo 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, dos (02) Switch Ethernet HP OFFICECONNECT 19205, incluyendo si se requiere, cambio de componentes o partes mecánicas, electrónicas y/o accesorios como, teclados, mouses, trackball, baterías, discos duros, cables de video (DVI, HDMI, DP, etc), tarjetas de vídeo, fuentes de poder, entre otros elementos. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente full mission 360° - NTPRO 5000. De igual forma se requiere el mantenimiento y repotenciación de una (01) estación IBID del sistema automático timón y una (01) estación briefing/deabriging, integrando sistemas de CCTV audio y video, que forma parte del sistema de simulación, permitiendo dar soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000, logrando el correcto funcionamiento y rendimiento del mismo. 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 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. Se realizará el mantenimiento preventivo y/o correctivo de siete (07) proyectores M-vision 400 del sistema visual del simulador 360°, cinco (05) proyectores Digital Projection E-Vision Laser, un (01) projector 3500 lumens VIEWSONIC PJD7820HD, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes mecánicas, electrónicas y accesorios, cambio de lámparas y proyectores si se requiere, 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.						
4	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION AUXILIAR - NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Una (01) visita para 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 módulos especializados (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 RADAR/ARPA sobre tareas Bridgemaster E, foruno, Kelvin Hughes; software Transas Navi-Silor 4000 ECDIS-I y otros módulos funcionales), 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. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes electrónicas y accesorios, calibración 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, un (01) Handsets unidades VHF, un (01) USB Audio Units, un (01) switch Ethernet	UNI	N/A	1			

		TP LINK TR-SG1016, una (01) cámara CCTV integrada al sistema CCTV instructor, se realizará cambio de componentes y parte electrónicos o accesorios si se requiere como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, trackball, teclados, mouse, fuentes de poder, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente auxiliar NTPRO- 5000.						
5	ENAP	**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** Una (01) visita para 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, 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. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red para el laboratorio de modelamiento virtual, garantizando el correcto funcionamiento del mismo. Se debe realizar una imagen de los equipos de cómputo para definir una configuración original de fábrica y repotenciación de estaciones de diseño, realizando cambio de componentes y partes electrónicas o accesorios de funcionamiento, si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, entre otros.	UNI	N/A	1			
6	ENAP	**SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE MÓDULOS DE SOFTWARE PLATAFORMAS DE SIMULACIÓN NTPRO 5000** Servicio de soporte 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, GMDSS, laboratorios de	UNI	N/A	1			

		diseño que conforman el sistema NTPRO 5000 / TGS 6000 y demás simuladores que sean incorporados al sistema modular de simulación CIDIA, realizando la instalación y actualizaciones de parches de software disponible compatible a la licencia simulador sobre servidores NTPRO, TGS y demás sistemas integrados, 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. Integración de (01) Servidor de soporte NTPRO 5000 provisto por el fabricante WÄRTSILÄ, garantizando el backup del servidor principal y el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que componen las estaciones de instructor para plataformas de navegación en maniobras navales. 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. 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 soporte técnico incluye servicios de conexiones remotas, asesoramiento desarrollo de áreas, revisión de la configuración del estado de server, sistemas de simulación, entre otros.						
TOTAL								

Nota 1. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Nota 2. En caso que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el bien está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Nota 3. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el Peso Colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente siguiente.

Atentamente,

CAPITÁN DE CORBETA GONZALO ROJAS REYES
DIRECTOR CENTRO INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN PARA ACTIVIDADES MARÍTIMAS CIDIA
GERENTE DE PROYECTO

OD MOISES NAVIA
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "C"
ESTUDIO DE MERCADO

No.	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA (cuando aplique)	CANTIDAD	VALOR (INCLUIDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)		
						VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SOCORRO GMDSS.** Una (01) visita para 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 estaciones como Windows Server, TGS Instructor, VHF Station, módulos funcionales especializados TGS, programación de paramentos y archivos sobre el Configuration Editor. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y correctivo de un (01) Servidor principal Wärtslä Voyage (DELL POWEREDGE R220), una (01) UPS, un (01) SWITCH (DELL POWERCONECT 2848), un (01) equipo de cómputo (DELL XPS 27) de la estación de instructor, ocho (08) estaciones de comunicaciones TGS 5000 alumnos, y demás accesorios como teclados, mouse, un (01) video beam VIEWSONIC PJD7835HD, 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 si se requiere, como baterías, discos duros, teclados, mouse, módulos de conexión unit handset, lámpara de video beam sistema GMDSS, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación GMDSS-TGS 5000 y conexión con el sistema de simulación ENAP.	UNI	N/A	1	$ 18.969.787	$ -	$ 18.969.787
2	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADORES: ESTACIÓN INSTRUCTOR PLATAFORMAS DE NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Dos (02) visitas para Mantenimiento, integración y puesta a punto de equipos especializados para simuladores en su estación instructor,	UNI	N/A	1	$ 52.029.464	$ -	$ 52.029.464

		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 funcionales especializados (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), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de la estación de instructor, compuesto por 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 y dos (02) USB Audio Units, incluyendo cambio de componentes electrónicos o accesorios si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, tarjetas board, fuentes de poder, monitores, módulos de conexión unit handset, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red.						
3	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION 360° NTPRO 5000** Dos (02) visitas para 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 funcionales del sistema de simulación (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	UNI	N/A	1	$151.818.320	$ -	$151.818.320

		4000; software CCTV; software GMDSS-5000TGS y otros), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes, mecánicas, electrónicas y accesorios, a 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 tipo 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, dos (02) Switch Ethernet HP OFFICECONNECT 19205, incluyendo si se requiere, cambio de componentes o partes mecánicas, electrónicas y/o accesorios como, teclados, mouses, trackball, baterías, discos duros, cables de video (DVI, HDMI, DP, etc), tarjetas de vídeo, fuentes de poder, entre otros elementos. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente full mission 360° - NTPRO 5000. De igual forma se requiere el mantenimiento y repotenciación de una (01) estación IBID del sistema automático timón y una (01) estación briefing/deabriging, integrando sistemas de CCTV audio y video, que forma parte del sistema de simulación, permitiendo dar soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000, logrando el correcto funcionamiento y rendimiento del mismo. 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 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. Se realizará el mantenimiento preventivo y/o correctivo de siete (07) proyectores M-vision 400 del sistema visual del simulador 360°, cinco (05) proyectores Digital Projection E-Vision Laser, un (01) projector 3500 lumens VIEWSONIC PJD7820HD, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes mecánicas, electrónicas y accesorios, cambio de lámparas y proyectores si se requiere, 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.						
4	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION AUXILIAR - NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Una (01) visita para 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 módulos especializados (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 RADAR/ARPA sobre tareas Bridgemaster E, foruno, Kelvin Hughes; software Transas Navi-Silor 4000 ECDIS-I y otros módulos funcionales), 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. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes electrónicas y accesorios, calibración 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, un (01) Handsets unidades VHF, un (01) USB Audio Units, un (01) switch Ethernet	UNI	N/A	1	$ 46.014.733	$ -	$ 46.014.733

		TP LINK TR-SG1016, una (01) cámara CCTV integrada al sistema CCTV instructor, se realizará cambio de componentes y parte electrónicos o accesorios si se requiere como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, trackball, teclados, mouse, fuentes de poder, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente auxiliar NTPRO- 5000.						
5	ENAP	**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** Una (01) visita para 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, 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. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red para el laboratorio de modelamiento virtual, garantizando el correcto funcionamiento del mismo. Se debe realizar una imagen de los equipos de cómputo para definir una configuración original de fábrica y repotenciación de estaciones de diseño, realizando cambio de componentes y partes electrónicas o accesorios de funcionamiento, si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, entre otros.	UNI	N/A	1	$ 31.167.696	$ -	$ 31.167.696
6	ENAP	**SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE MÓDULOS DE SOFTWARE PLATAFORMAS DE SIMULACIÓN NTPRO 5000** Servicio de soporte 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, GMDSS, laboratorios de	UNI	N/A	1	$130.000.000	$ -	$130.000.000

		diseño que conforman el sistema NTPRO 5000 / TGS 6000 y demás simuladores que sean incorporados al sistema modular de simulación CIDIA, realizando la instalación y actualizaciones de parches de software disponible compatible a la licencia simulador sobre servidores NTPRO, TGS y demás sistemas integrados, 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. Integración de (01) Servidor de soporte NTPRO 5000 provisto por el fabricante WÄRTSILÄ, garantizando el backup del servidor principal y el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que componen las estaciones de instructor para plataformas de navegación en maniobras navales. 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. 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 soporte técnico incluye servicios de conexiones remotas, asesoramiento desarrollo de áreas, revisión de la configuración del estado de server, sistemas de simulación, entre otros.						
TOTAL								$430.000.000

Atentamente,

CAPITÁN DE CORBETA GONZALO ROJAS REYES
DIRECTOR CENTRO INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN PARA ACTIVIDADES MARÍTIMAS CIDIA
GERENTE DE PROYECTO

OD MOISES NAVIA
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "D"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

	NUMERICA	HISTORICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Nota: (los aspecto enlistados en el presente anexo a título enunciativo, deben ser verificados y ajustados por cada unidad delegataria/ gerente proyecto, de conformidad con los eventos reales que se han presentado en procesos anteriores y los que se estime pueden llegarse a dar en desarrollo del contrato que se suscriba, debe recordarse que los riesgos no contemplados pueden durante la ejecución contractual ser objeto de no asunción de responsabilidad por el contratista o reclamación por parte del mismo).

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	cripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Ene-2024	Dic-2024	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	manejo del proceso de contratación por personal que no está calificado	El proceso de adquisiciones se encuentra impulsado por personal que no tiene las calidades y conocimiento de la normatividad	1	1	2 (Riesgo bajo)	R	Entidad	Capacitar al personal de Abastecimientos en la normatividad vigente en el proceso de contratación	1	1	2	NO	Jefe división precontractual	Ene-2024	Mar-2024	Acta de la capacitación	semestral
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto	Con la llegada del estudio previo Ene-2024	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando o aclaración	Llegada estudio previo corregido
4	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	4	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo Ene-2024	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria Ene-2024	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo

5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Ene-2024	Dic-2024	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
7	General	Externo	Selección	Económico	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas	Las especiaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad	2	2	4(Riesgo bajo)	I	Proponente	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	4	4	8 (Riesgo mayor)	P	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica Ene-2022	Estudio previos Ene-2022	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal
10	General	Externo	Contratación	Operacional	No suscripción del contrato.	Retraso en la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	3	5(Riesgo medio)	P	Proponente	Adjudicación del contrato a proponente en segundo menor valor o declarar desierto El proceso si no hay más proponentes. - Hacer efectiva póliza de garantía de la propuesta en caso de haberse solicitado.	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Termino para la firma del contrato	Vigencia garantía	Seguimiento al proceso de reclamo de garantía de cumplimiento y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución

11	General	Externo	Contratación	Operacional	No se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	3	5(Riesgo medio)	P	Proponente	Hacer efectiva póliza de garantía de la propuesta en caso de haberse solicitado. -Iniciar proceso de reclamo de garantías por Incumplimiento del contrato.	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Termino para la firma del contrato	Vigencia garantía	Seguimiento al proceso de reclamo de garantía de cumplimiento y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución
12	General	Interno	Contratación	Operacional	incumplimiento del registro presupuestal	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad. - Incumplimiento de pago del contrato.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar expedición de CRP una vez suscrito el contrato.	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación expedición de certificado de registro presupuestal	Una vez suscrito el contrato
13	General	Externo	Ejecución	Operacional	El objeto del proceso es a precios fijos y sin formula de reajuste, en consecuencia, si hay variación de precios en el mercado, el contratista asume la totalidad del presente riesgo	Reclamación es del contratista por desequilibrio económico	4	2	6 (Riesgo Alto)	P	Contratista	Atribuir desde el inicio la responsabilidad del contratista	1	3	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Ene-2024	Dic-2024	Con la revisión de los estudios previos y de la invitación	De la manera previa a la publicación de los estudios previos y del envió de la invitación al futuro contratista
14	General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo relacionados con la fluctuación de la tasa de cambio	Cuando en la ejecución del contrato la tasa de cambio varia, afectando el costo de los bienes y equipos que se instaran y cuyo precio depende del mercado internacional.	4	2	6 (Riesgo Medio)	P	Contratista	Realizar vigilancia por parte de la entidad a través del supervisor de la modificación de la tasa de cambio y el control sobre el impacto en el costo de los bienes y servicios	3	3	5	SI	Supervisor / Jefe división Precontractual	Ene-2024	Dic-2024	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
15	General	Externo	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega de los servicios	Que no se entreguen oportunamente los servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones en la Escuela Naval de Cadete Almirante Padilla	3	3	(Riesgo Medio)	P	Contratista	Realizar vigilancia por parte de la entidad a través del supervisor con el fin de monitorear y controlar las actividades del contrato.	3	3	5	SI	Supervisor / Jefe división Precontractual	Ene-2024	Oct-2024	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
16	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios adquiridos	Que los bienes y/o servicios no correspondan a los requeridos por la entidad	3	3	5 (Riesgo Medio)	c	Contratista	Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la fabricación y la entrega	3	3	5	SI	Supervisor	Ene-2024	Oct-2024	Verificación del material previa recepción	Mensual/a criterio del supervisor

17	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	contratista	Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes por	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista que los trabajadores se encuentren afiliados a EPS, ARL PENSION, y que durante la ejecución de los trabajos cumplan con las normas de seguridad industrial	3	2	5	SI	Supervisor del contrato	Ene-2024	Oct-2024	Exigir los soportes de los pagos a EPS, ARL, PENSION y los elementos de seguridad industrial	mensual
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Ene-2024	Dic-2024	Verificando el portal de CCE	Semanal

2 *https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf*

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHeimendez	Elkin Ivan Mendez Rodriguez
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-04-002	ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE
Fecha y Hora Sistema:	2024-01-23-3:09 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	9024	**Fecha Registro:**	2024-01-23	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-04-002 ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno
Valor Inicial:	430.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	430.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	430.000.000,00	**Vr. Bloqueado** 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	9924	**Fecha Registro:**	2024-01-23	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
100 ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO,	Nación	16	SSF						
					Total:	130.000.000,00	0,00	130.000.000,00	130.000.000,00	0,00
100 ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	300.000.000,00	0,00	300.000.000,00	300.000.000,00	0,00

Objeto:	SOLICITUD CDP PARA SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SIMULADORES DE LA ENAP

ST FLOREZ VERGARA LUIS VICENTE
Firma Responsable

Wartsila Voyage Americas
4011 Digital Light Dr. Ste 106
Melbourne, FL 32934

Tel: +321-426-9715
Fax: +321-426-4584
www.wartsila.com

CERTIFICADO DE REPRESENTACIÓN

El suscrito, Philip Newmarch Secretario/Tesorero de WARSTILA VOYAGE AMERICAS INC., con domicilio en 4011 Digital Ligth Dr. Suite 106 Melbourne, Estados Unidos de América, certifica que la empresa Compañía Internacional de Integración S.A. (Ci2 S.A.), identificada con el NIT 830.056.149-0 y con domicilio legal en la Av. Calle 26 # 96J – 66 Oficina 404, Complejo Empresarial Optimus en Bogotá, Colombia, es la única empresa autorizada y certificada para comercializar, distribuir y soportar las Líneas de Simulación Marítima y Productos Marítimos Embarcados, desarrollados por WARSTILA VOYAGE AMERICAS INC., además de prestar servicios post-venta y atención de garantías en todos sus productos en Colombia, de acuerdo con las políticas de WARSTILA VOYAGE AMERICAS INC. para cada uno de ellos.

Teniendo en consideración lo anterior, la presente certificación tendrá vigencia a partir de la fecha de su expedición.

Melbourne, Florida, USA, 1 de febrero de 2024

Philip Newmarch
WARSTILA VOYAGE AMERICAS INC.
Secretario/Tesorero

WÄRTSILÄ

Wartsila Voyage Americas
4011 Digital Light Dr. Ste 106
Melbourne, FL 32934

Tel: +321-426-9715
Fax: +321-426-4584
www.wartsila.com

REPRESENTATIVE CERTIFICATE

The undersigned, Philip Newmarch Secretary/Treasurer of WARTSILA VOYAGE AMERICAS INC., located on 4011 Digital Light Suite 106, Melbourne, United States of America, hereby certifies that the company Compañía Internacional de Integración S.A. (CI2 S.A.), identified with NIT 830.056.149-0 and with legal address at Av. Calle 26 # 96J – 66 Office 404, Optimus Business Complex in Bogotá, Colombia, is the only company authorized and certified to market, distribute and support, the Maritime Simulation Lines and Onboard Maritime Products, developed by WARTSILA VOYAGE AMERICAS INC., in addition to providing after sales services and warranty services on all its product in Colombia, according to the policies of WARTSILA VOYAGE AMERICAS INC. for each one of them.

Taking into consideration the above, this certification will be valid from the date of its issuance.

Melbourne, Florida, USA, February 1, 2024

Philip Newmarch
WARSTILA VOYAGE AMERICAS INC.
Secretary/Treasurer

STATE OF FLORIDA

COUNTY OF BREVARD

The foregoing instrument was signed or acknowledged before me on the 1st of February 2024 by Philip Newmarch, Secretary of Wartsila Voyage Americas, Inc.

YAFANG CHI
Notary Public
State of Florida
Comm# HH220338
Expires 1/31/2026

(NOTARY SEAL) (Signature of Notary Public- State of Florida)

(Name of Notary Typed, Printed, or Stamped)

Personally known __√__ or produced identification_____

Type of identification produced_____

Cartagena D.T. y C, 23 de Enero de 2024

COTIZACIÓN No. 23012024-V1

Señores

Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para Actividades Marítimas – CIDIAM
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" – ENAP
ARMADA NACIONAL

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:

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

PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA

No.	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA(cuando aplique)	CANTIDAD	VALOR (INCLUIDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)		
						VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES DE SEGURIDAD Y SOCORRO GMDSS.** Una (01) visita para 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 estaciones como Windows Server, TGS Instructor, VHF Station, módulos funcionales especializados TGS, programación de paramentos y archivos sobre el Configuration Editor. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y correctivo de un (01) Servidor principal Wärtsilä Voyage (DELL POWEREDGE R220), una (01) UPS, un (01) SWITCH (DELL POWERCONECT 2848), un (01) equipo de cómputo (DELL XPS 27) de la estación de instructor, ocho (08) estaciones de comunicaciones TGS 5000 alumnos, y demás accesorios como teclados, mouse, un (01) video beam VIEWSONIC PJD7835HD, 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 si se requiere, como baterías, discos duros, teclados, mouse, módulos de conexión unit handset, lámpara de video beam sistema GMDSS, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación GMDSS-TGS 5000 y conexión con el sistema de simulación ENAP.	UNI	N/A	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	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADORES: ESTACIÓN INSTRUCTOR PLATAFORMAS DE NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Dos (02) visitas para 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 funcionales especializados (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), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado. Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de la estación de instructor, compuesto por 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 y dos (02) USB Audio Units, incluyendo cambio de componentes electrónicos o accesorios si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, tarjetas board, fuentes de poder, monitores, módulos de conexión unit handset, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red	UNI	N/A	1	$ 52.029.464	$ -	$ 52.029.464
3	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MÓDULOS DE SOFTWARE Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION 360° NTPRO 5000**	UNI	N/A	1	$151.818.320	$ -	$151.818.320

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

		Dos (02) visitas para 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 funcionales del sistema de simulación (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), identificando el estado de programación de sus paramentos y archivos de configuración dedicado.									
		Dos (02) visitas para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes, mecánicas, electrónicas y accesorios, a 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 tipo 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, dos (02) Switch Ethernet HP OFFICECONNECT 19205, incluyendo si se requiere, cambio de componentes o partes mecánicas, electrónicas y/o accesorios como, teclados, mouses, trackball, baterías, discos duros, cables de video (DVI, HDMI,									

		DP, etc), tarjetas de vídeo, fuentes de poder, entre otros elementos.						
		Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente full mission 360° - NTPRO 5000. De igual forma se requiere el mantenimiento y repotenciación de una (01) estación IBID del sistema automático timón y una (01) estación briefing/deabriging, integrando sistemas de CCTV audio y video, que forma parte del sistema de simulación, permitiendo dar soporte de hardware y compatibilidad con el software NTPRO 5000, logrando el correcto funcionamiento y rendimiento del mismo.						
		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 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. Se realizará el mantenimiento preventivo y/o correctivo de siete (07) proyectores M-vision 400 del sistema visual del simulador 360°, cinco (05) proyectores Digital Projection E-Vision Laser, un (01) projector 3500 lumens VIEWSONIC PJD7820HD, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes mecánicas, electrónicas y accesorios, cambio de lámparas y proyectores si se requiere, 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.						

4	ENAP	**MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA SIMULADOR DE PUENTE FULL MISSION AUXILIAR - NAVEGACIÓN PARA MANIOBRAS NAVALES** Una (01) visita para 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 módulos especializados (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 RADAR/ARPA sobre tareas Bridgemaster E, foruno, Kelvin Hughes; software Transas Navi-Silor 4000 ECDIS-I y otros módulos funcionales), 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. Una (01) visita para mantenimiento preventivo y/o correctivo del hardware de simulador, realizando verificación de funcionamiento, limpieza profunda, lubricación, ajuste de partes electrónicas y accesorios, calibración 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, un (01) Handsets unidades VHF, un (01) USB Audio Units, un (01) switch Ethernet TP LINK TR-SG1016, una (01) cámara CCTV integrada al sistema CCTV instructor, se realizará cambio de componentes y parte electrónicos o accesorios si se requiere como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, trackball, teclados, mouse, fuentes de poder, entre otros. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red, garantizando el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que conforman el sistema de simulación del puente auxiliar NTPRO- 5000.	UNI	N/A	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	ENAP	**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** Una (01) visita para 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, 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. Mantenimiento, puesta a punto y certificación del sistema de red para el laboratorio de modelamiento virtual, garantizando el correcto funcionamiento del mismo. Se debe realizar una imagen de los equipos de cómputo para definir una configuración original de fábrica y repotenciación de estaciones de diseño, realizando cambio de componentes y partes electrónicas o accesorios de funcionamiento, si se requiere, como baterías, discos duros, tarjetas de vídeo, teclados, mouse, entre otros.	UNI	N/A	1	$ 31.167.696	$ -	$ 31.167.696
6	ENAP	**SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE MÓDULOS DE SOFTWARE PLATAFORMAS DE SIMULACIÓN NTPRO 5000 Y SUMINISTRO DE SERVIDOR.** Servicio de soporte 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, GMDSS, laboratorios de diseño que conforman el sistema NTPRO 5000 / TGS	UNI	N/A	1	$130.000.000	$ -	$130.000.000

		6000 y demás simuladores que sean incorporados al sistema modular de simulación CIDIA, realizando la instalación y actualizaciones de parches de software disponible compatible a la licencia simulador sobre servidores NTPRO, TGS y demás sistemas integrados, 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. Integración de (01) Servidor de soporte NTPRO 5000 provisto por el fabricante WÄRTSILÄ, garantizando el backup del servidor principal y el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos que componen las estaciones de instructor para plataformas de navegación en maniobras navales. 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. 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 soporte técnico incluye servicios de conexiones remotas, asesoramiento desarrollo de áreas, revisión de la configuración del estado de server, sistemas de simulación, entre otros.						
TOTAL								$430.000.000

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

CONDICIONES COMERCIALES

- Este documento no se deberá reproducir sin previo acuerdo con el oferente
- 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

CONDICIONES TECNICAS

- Durante el mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, sí se requiere cambiar algún elemento o repuesto, estos serán en su totalidad nuevos, no se utilizarán repuestos remanufacturados, reconstruidos, o reensamblados.
- Se realizará pruebas con instructores y supervisor del contrato para verificar el comportamiento de todos los equipos, dispositivos y sistemas intervenidos, igualmente se verificará el comportamiento de todo el simulador como un sistema integrado para el recibo a satisfacción de la prestación de los servicios.
- El tiempo de respuesta máximo para atender una solicitud de soporte técnico vía telefónica será de 24 horas.
- En caso de que un mantenimiento, integración y puesta a punto demore más de dos semanas, se reconfigurará el sistema cubriendo de manera temporal la falla presentada, garantizando el funcionamiento mínimo operacional del simulador y volver a su configuración original cuando el repuesto esté disponible.
- En el momento que algún elemento utilizado dentro del mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, salga defectuoso, de mala calidad o no cumpla con las especificaciones exigidas por la ENAP, será cambiado por uno totalmente nuevo sin generar costos adicionales del servicio.
- Ci2 se encuentra certificado y autorizado para comercializar, distribuir y soportar todas las líneas de productos Wärtsilä Voyage en todo el territorio de la República de Colombia, además

de prestar servicios postventa y atención de garantías en todos sus productos. Anexar certificación.

- Se ofrece garantía mínima para los equipos intervenidos o reemplazo de elementos por doce (12) meses en la pieza reemplazada, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos emitida por el supervisor del contrato.

- Se ofrece garantía mínima para los equipos que se requieran renovar de doce (12) meses, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos renovados e integrados por parte del supervisor del contrato.

- Los gastos de transporte desde la ENAP hasta el taller del contratista - regreso a la Unidad y los demás requeridos para el mantenimiento de los equipos, serán a cargo de Ci2.

- Las herramientas, los equipos e instrumentos de diagnóstico y medición, el personal y sus gastos al sitio, el transporte y la papelería serán proporcionados por el contratista. Todas las actividades estarán sujetas a un cronograma de ejecución, previamente acordado entre las partes, luego de la firma del contrato.

- Wärtsilä Voyage (antes Transas) a través de Ci2 ofrecerá servicios de soporte técnico y disposición de sus ingenieros y expertos en simulación y ámbito marítimo internacional, en instrucción, operación, verificación de los trabajos de mantenimiento realizados por Ci2 en cuanto a hardware, red y rendimiento de las plataformas tecnológicas, mediante el soporte técnico y operativo en línea 24/7 a través del portal de soporte (acceso WEB) y acceso por appliance Translink, según características aprobadas para versión NTPRO 5000 actual. Soporte prioritario Internacional, Regional y Local, Acceso a la base de conocimientos de Wärstilä Voyage, actualizaciones con parches software de las versiones actualmente instaladas si están disponibles, visita de mantenimiento preventivo/correctivo para cada uno de los subsistemas de simulación Wärtsilä Voyage actualmente instalados en el CIDIA.

- Se realizará un informe sobre el trabajo realizado y será entregado a la ENAP-ARC durante cada fase de intervención.

- 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.

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

Atentamente,

JUAN CARLOS PÁEZ

KAM - CI2

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