DE: JDEBUSA	FECHA: 9 DE FEBRERO DE 2021
PARA: CBN1	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 y 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, el señor Capitán de fragata ELKIN DARÍO PACHECO LUENGAS, Jefe del Departamento de Buceo y Salvamento BN1 de la Armada Nacional, nombrado mediante resolución No. 003-ARC-CBN1-2021 de fecha 27 de diciembre de 2020 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 "*Contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y a la protección de los intereses de los colombianos".*

La Base Naval ARC Bolívar, es la principal unidad de apoyo logístico en el Caribe Colombiano 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.

El departamento de buceo y salvamento tiene como función realizar operaciones de asistencia, salvamento y de manejo de desastres y emergencias en todos los cuerpos de agua del territorio nacional. Así mismo efectuar actividades de mantenimiento, ingeniería subacuática e inspecciones técnicas de buceo y de seguridad con el propósito de contribuir a la seguridad pública y al desarrollo de la industria marítima y minero energética del país.

Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos el Departamento de Buceo y Salvamento, ha identificado la necesidad de ampliar sus capacidades para la realización actividades subacuáticas a profundidades superiores a los 50 metros (profundidad máxima para buceos utilizando aire comprimido), siendo así que desde el año 2017 inicio un proceso para la adquisición de equipos y capacitación de su personal en buceos mediante el uso de mezcla de gases, logrando que en el 2019 un grupo de 10 buzos mediante la utilización de equipos autónomos técnicamente conocidos como equipos Rebreather alcanzaran una profundidad de 100 metros.

Este hecho marco un hito histórico del buceo en el país, convirtiéndose así mismo a la Marina Colombiana como un referente regional para Armadas de otros países, donde con el desarrollo de esta capacidad la Armada de Colombia puede realizar búsquedas, investigaciones científicas, recuperación de elementos de dimensiones medianas, entre

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.*

otros trabajos livianos, capacidad muy importante para la institución pero que aún presenta limitantes para la realización de trabajos pesados, teniendo en cuenta que debido a la complejidad del tipo de buceo se quiere que el buzo lleve consigo con una serie equipos especializados que limitan su movilidad y por consiguiente la posibilidad de realizar trabajos complejos a estas profundidades superiores.

Con base en las limitaciones aun existentes para buceos de profundidad el Departamento de Buceo y Salvamento para la presente vigencia ha proyectado continuar con lo que se puede catalogar como la siguiente fase en la realización de buceos superiores a los 50 metros mediante el uso de gases diferentes al aire comprimido, donde el peldaño que permitirá la realización trabajos más complejos, es la implementación del buceo semiautónomo con mezcla de gases, capacidad que a la fecha aún no ha sido implementada en el país y que ya es utilizado por empresas y otras marinas que realizan servicios offshore; esta técnica permite efectuar buceos por tiempos prolongados mediante el suministro de gases desde superficie para la realización de trabajos de ingeniería subacuática a profundidades superiores.

Para el desarrollo de esta capacidad y teniendo en cuenta las limitantes presupuestales de la Institución se ha establecido que la implementación de esta nueva capacidad se desarrolle por fases, la primera consiste en la ADQUISICIÓN DE UN (01) CONTENEDOR DE MONITOREO, CONTROL Y SUMINISTRO DE MEZCLA DE GASES DESDE SUPERFICIE, PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SUBACUÁTICAS COSTA A FUERA (OFFSHORE) HASTA PROFUNDIDADES DE CIEN (100) METROS, el cual permitirá suministrar de manera segura los gases necesarios acuerdo la profundidad de trabajo establecida.

Cabe señalar que para los buceos con mezcla de gases, se requiere que se realice un monitoreo constante del tipo de gas que está respirando el buzo, toda vez que como se mencionó en párrafos anteriores para profundidades superiores a los 50 metros se hace necesario la utilización de diferentes gases, combinaciones que varían de acuerdo a la profundidad que se encuentra el buzo, siendo necesario que durante la realización de un trabajo a un buzo se le deban suministrar diferentes tipos de mezclas y así evitar accidentes que puedan comprometer la vida del buzo.

La complejidad de este tipo de buceo requiere la integración de diferentes sensores y equipos auxiliares, los cuales por sus características técnicas deben estar protegidos de la intemperie y de las condiciones meteomarinas en las que se realizan las actividades subacuáticas, siendo así que basado en la experiencia del sector, se ha establecido que la mejor forma de lograr la integración de estos equipos y garantizar su óptimo funcionamiento (de estos depende la seguridad del buzo) es mediante la contenerización de los equipos, donde adicional al suministro de gases se permite realizar el monitoreo de los trabajos que se están desarrollando, la comunicación continua con los buzos, el suministro de fluido eléctrico para equipos complementarios, entre otros requerimientos técnicos que pueden ser subsanados mediante el uso de un contenedor como plataforma de trabajo.

Adicional a los requisitos técnicos y de seguridad que suple el contar con un contenedor para el control del suministro de gases y el monitoreo del personal de buzos, se identificaron las limitantes a nivel operacional que actualmente posee la institución para el óptimo funcionamiento de esta capacidad, y que con la adquisición de este contenedor con equipos especializados pueden ser subsanadas, a continuación, se relacionan las principales limitaciones que serán suplidas:

Cobertura: Dependencia de las plataformas de superficie de la Flota Naval o la Dirección General Marítima, y de la posibilidad de integración de las capacidades de buceo en las mismas, para garantizar la cobertura nacional.
Integración de equipos con medios navales disponibles: Limitaciones de compartimentos para el monitoreo, almacenamiento de material, producción de gases, y lanzamiento y recuperación de equipos de buceo y robótica submarina.
Movilidad: Limitaciones en el almacenamiento y transporte, y durante la operación, exposición directa del personal, material y equipo a las condiciones meteomarinas, aumentando el riesgo de daño y perdida del material.

Tiempo de respuesta: Capacidad de respuesta supeditada directamente al planeamiento de la operación, alistamiento (consolidación y embalaje) del material y equipo, y la disponibilidad de medios para el despliegue, entre otros factores.
Profundidad y tiempo de fondo (trabajo): En la técnica de buceo con gases suministrados desde superficie, se encuentra limitada en promedio a 40 metros y 20 minutos respectivamente, debido a que los equipos actualmente disponibles solo permiten la utilización de aire como gas principal.

Así mismo el desarrollo de esta capacidad responde a las necesidades actuales del país y la Armada Nacional debe estar preparada para afrontar los posibles eventos a ocurrir, donde el aumento de la cantidad de buques que componen la Fuerza de Superficie y Submarina de la Armada Nacional, su elevado ritmo operacional, el crecimiento del tráfico marítimo internacional y el potencial crecimiento de las actividades de exploración y explotación Offshore en búsqueda de aumentar las reservas de gas y petróleo de la nación; hacen que el riesgo de la posibilidad de ocurrencia de una emergencia aumenta considerablemente, por lo que la institución debe contar con capacidades estratégicas que le permitan atender una emergencia que se presente tanto en altamar, como en aguas interiores, canales, puertos o sitios de difícil acceso, que pongan en riesgo la vida en alta mar, o amenacen el normal desarrollo de las actividades marítimas.

Para ello, se hace necesario la modernización e integración de las capacidades de buceo especializado y salvamento marítimo y fluvial, con la flota naval y los medios navales de la Dirección General Marítima, con el fin de atender oportuna y exitosamente las emergencias que puedan llegarse a presentar en todos los cuerpos de agua de la Nación, permitiendo realizar operaciones navales de seguridad integral marítima y fluvial y de asistencia humanitaria, así como inspecciones técnicas, mantenimientos, reparaciones y servicios subacuáticos a unidades navales, artefactos navales, señalización e infraestructura marítima; contribuyendo directamente al cumplimiento de la misión institucional y al desarrollo integral del país como soporte a las políticas del Estado, mediante el empleo dual de las capacidades, tanto para atención de emergencias como para operaciones de apoyo a la industria marítima y minero energética de la nación, teniendo en cuenta el auge de la industria offshore.

La modernización y portabilización de las capacidades de buceo especializado y salvamento marítimo permitirá incrementar la profundidad de las operaciones de buceo con gases suministrado desde superficie (hasta 100 metros) por periodos de tiempo prolongados, mejorar y optimizar la capacidad de movilidad, disminuir el tiempo de respuesta, adquirir cobertura nacional en todos los escenarios (cuerpos lacustres, fluviales y marítimos), coadyuvando al desarrollo de operaciones en sitios de difícil acceso, permitiendo a su vez la integración de las capacidades de buceo especializado con diferentes plataformas marítimas, así como el desarrollo de otras capacidades estratégicas y de alto impacto para la Nación, tales como asistencia y salvamento de un submarino en emergencia; esto último teniendo en cuenta que con la ampliación de la Fuerza Submarina a 04 submarinos con un ritmo operacional alto, aumenta el riesgo de posibilidad de ocurrencia de una emergencia.

Este contenedor para el suministro de gases, permitirá de igual manera fortalecer la capacidad de sostenimiento de operaciones subacuáticas costa a fuera (Offshore), lo cual es una respuesta a las necesidades del país debido al auge del sector Offshore en aguas jurisdiccionales, fortaleciendo las capacidades de mantenimiento, reparación, asistencia, rescate y/o salvamento marítimo a gran profundidad a embarcaciones y plataformas de la industria offshore; impactando en los vértices de la estrategia pentagonal “Seguridad Integral Marítima y Fluvial”, “Contribución al desarrollo integral del País” y “Seguridad ambiental”.

Todo esto eslabonado en el incremento del nivel formativo de los buzos de la Armada de Colombia donde este proyecto contribuye a la capacitación, entrenamiento y especialización de los buzos de la Institución generando nuevas competencias y mejorando su rendimiento en las operaciones garantizando la seguridad integral de nación.

El Departamento de Buceo y Salvamento BN1 de la Armada Nacional, adelantó requerimiento presupuestal, mediante Orden Administrativa le fue asignados $800.000.000,00, así:

- **Vigencia: 2021**: Acuerdo respaldo contenido en el CDP No. 11221 de fecha 21/01/2021, hasta por la suma de $800.000.000,00.

- **Indicar si el presente proceso aplica Vigencias Futuras SI_____NO___X__**

En virtud de lo anterior se concluye que los recursos permiten satisfacer su necesidad en un 100 %.

DESCRIPCION BIEN/OBRA/ SERVICIO A CONTRATAR	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
Contenedor de monitoreo, control y suministro de mezcla de gases desde superficie	1	1	0	100%

Por lo anterior, el Departamento de Buceo y Salvamento solicita a la Base Naval ARC Bolívar, adelantar proceso de selección que permita contratar la ADQUISICIÓN DE UN (01) CONTENEDOR DE MONITOREO, CONTROL Y SUMINISTRO DE MEZCLA DE GASES DESDE SUPERFICIE, PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SUBACUÁTICAS COSTA A FUERA (OFFSHORE) HASTA PROFUNDIDADES DE CIEN (100) METROS.

De no llevarse a cabo la presente contratación conllevaría a las siguientes implicaciones negativas para la Institución:

- Limitaciones en la profundidad y tiempo de trabajo en el desarrollo de actividades subacuáticas.
- Rezago tecnológico de más de dos décadas con respecto a las tecnologías subacuáticas actuales disponibles en el mercado.
- Aumento de la brecha tecnológica y de capacidades subacuática con respecto a otras marinas de la región (Brasil, Argentina, Chile y Perú).
- Desaprovechamiento de las capacidades de las unidades a flote especializadas en asistencia marítima.
- Limitaciones en los servicios ofrecidos al sector marítimo especialmente al sector Offshore.
- Estancamiento tecnológico en las capacidades submarinas y de movilidad marítima

Por otra parte, adicional a la necesidad descrita que se requiere satisfacer, es importante señalar que la realización del presente proyecto permitirá impactar en 3 de las 5 bases del Pentágono Naval, de la siguiente manera:

1. Seguridad Integral Marítima y Fluvial
a. Salvamento marítimo y fluvial
b. Atención de desastres en el mar y ríos
c. Recuperación de infraestructura marítima y fluvial vital para la población civil

2. Contribución al desarrollo
a. Mantenimiento, reparaciones y servicios subacuáticos a unidades navales, artefactos navales, señalización e infraestructura marítima y fluvial

3. Seguridad ambiental
a. Atención de derrames de hidrocarburos
b. Mantenimiento y reparación de artefactos navales o infraestructura submarina contaminantes

Puntos que son desarrollados, tal como se sustentó en párrafos anteriores mediante:

- La integración de las capacidades especializadas de buceo y salvamento marítimo, con los medios navales de la Armada Nacional y la Dirección General Marítima.
- El aumento de la profundidad y tiempo de trabajo de las actividades subacuáticas, y adquisición de la capacidad para realizarse en alta mar.
- La disminución de tiempos de despliegue operacional para el desarrollo de operaciones de protección de la vida humana en el mar, y de asistencia y rescate submarino.
- La contribución al desarrollo del sector marítimo y minero energético, mediante el empleo dual de las capacidades de buceo especializado y salvamento marítimo y fluvial.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: CONTRATR LA ADQUISICIÓN DE UN (01) CONTENEDOR DE MONITOREO, CONTROL Y SUMINISTRO DE MEZCLA DE GASES DESDE SUPERFICIE, PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SUBACUÁTICAS COSTA A FUERA (OFFSHORE) HASTA PROFUNDIDADES DE CIEN (100) METROS, con base en las características técnicas relacionadas en el Anexo “A” del presente documento.

2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El bien a adquirir deberá ser entregado por el Contratista en el Almacén General de la Base Naval ARC “Bolívar”, ubicado en la ciudad de Cartagena, Barrio Bocagrande Base Naval ARC “Bolívar” Avenida san Martin Cra. 2 #10-113, en el siguiente horario: lunes a viernes de 08:00 a.m. a 05:00 p.m., previa coordinación con el supervisor del contrato

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **17 DE SEPTIEMBRE DE 2021,** previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la Base Naval ARC “Bolívar” podrá establecer un plazo para la entrega de los bienes, días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo “A” del presente estudio, sin perjuicio que, en atención al déficit presupuestal expuesto, en caso que la necesidad no se satisfaga totalmente, y la oferta sea inferior al presupuesto oficial, se solicite la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es de COMPRAVENTA.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento y se encuentran relacionadas en el anexo “A” del presente estudio.

ARTÍCULOS DE ABASTECIMIENTO	NOC	SAP	SIIF
ACTUALIZACIÓN DE LAS CAPACIDADES OFENSIVAS, DE VIGILANCIA Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA LAS UNIDADES DE LA ARMADA NACIONAL -	4220-01-451-33-43	1181606	C-1502-0100-26- 1502109-02

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	Nombre
C	24	11	28	00	Contenedores de carga
C	24	11	28	05	Contenedores de carga de temperatura controlada.

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
24112805	CONTENEDOR DE CARGA DE TEMPERATURA CONTROLADA
24112800	CONTENEDOR DE CARGA

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, la BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR" 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-14, la cual reemplaza la versión M-MACPC-13) teniéndose que el proceso a seguir SI se encuentra cubierto con tratado y 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.

ACUERDO COMERCIAL*		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE	SI	SI	NO	SI
	MÉXICO	SI	SI	NO	SI
	PERÚ	SI	SI	NO	SI
CANADÁ		SI	SI	NO	SI
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	SI
	SALVADOR	SI	SI	NO	SI

TRIANGULO DEL NORTE	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	SI	NO	SI
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA		N/A	N/A	NO	SI

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 "ADQUISICIÓN DE UN (01) CONTENEDOR DE MONITOREO, CONTROL Y SUMINISTRO DE MEZCLA DE GASES DESDE SUPERFICIE, PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SUBACUÁTICAS COSTA A FUERA (OFFSHORE) HASTA PROFUNDIDADES DE CIEN (100) METROS.", **no están incluidos** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Departamento de Buceo y Salvamento de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma **TOTAL**, atendiendo que los ítems que componen el objeto del proceso de contratación conforman un solo sistema y su integración debe estar certificada y garantizada por la empresa fabricante.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, conforme lo contemplado en los artículos 11º y 32º numeral 1º de la Ley 80 de 1993, artículo 2º numeral 4 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, TÍTULO 1 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1. "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2. "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2. "SELECCIÓN ABREVIADA", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía"

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, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva

legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación acuerdo aspectos relacionados **ANEXO "D".**

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

PRECIOS HISTÓRICOS: En años anteriores el Departamento de Buceo y Salvamento de la ARC, ha solicitado contratar objetos similares al que ahora se pretende, los cuales corresponden a la adquisición de contenedores o módulos contenerizados pero los elementos que los integran o componen son distintos por estar orientados a otro tipo de capacidad, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

AÑO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN/OBRA/SERVICIO.	ADQUISICIONES ÚLTIMOS AÑOS EN CONCORDANCIA CON LA CONSULTA Y OBJETO SIMILAR A CONTRATAR						PRECIOS PROMEDIO
		CASO ANTIGUO CHILE SPA		DIVE & TECH SUPPLY CORP		ESLINGAR S.A		
		CANT	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR UNITARIO	
2020	ADQUISICIÓN DE MODULO CONTENERIZADO DE BUCEO ESPECIALIZADO Y DE SALVAMENTO, DOTADO CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS PARA LA ATENCIÓN DE LOS DIFERENTES APOYOS INSTITUCIONALES, SERVICIOS COMERCIALES Y CONTINGENCIAS EN EL TERRITORIO NACIONAL	1	USD 92.700,19	1	USD 121.000,00	1	USD 273.683,38	USD 162.461,19

El antecedente de adquisición de Contenedores o Módulos contenerizados en la Armada Nacional – Departamento de Buceo y Salvamento BN1 fue por intermedio de la Agencia de Compras de la Fuerza Aérea Colombiana - **ACOFA** mediante el siguiente proceso de contratación:

Vigencia Fiscal	2020
No Proceso	PURCHASE NRO. 013 ACOFA ARC /2020
Objeto	ADQUISICIÓN DE MODULO CONTENERIZADO DE BUCEO ESPECIALIZADO Y DE SALVAMENTO, DOTADO CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS PARA LA ATENCIÓN DE LOS DIFERENTES APOYOS INSTITUCIONALES, SERVICIOS COMERCIALES Y CONTINGENCIAS EN EL TERRITORIO NACIONAL
Modalidad de Contratación	ACOFA
Valor del contrato	USD 92.700,19
Contratista	Casco Antiguo Chile SPA

NOTAS:

- Acuerdo a verificación ejecutada en el Sistema Electrónico de Contratación Estatal SECOP II, no se encontró registro de adquisiciones similares (contenedores para equipos especializados) en entidades estatales.
- En los registros del proceso de contratación por ACOFA, se observa que tanto las empresas que participaron en el estudio de mercado con cotizaciones como las que finalmente presentaron oferta formal dentro de la etapa precontractual, son compañías cuyo objeto social es ser comercializadores de equipos y no cuentan con exclusividad en el país para la distribución de estos equipos.

- Que los equipos adquiridos en el 2020 aunque era un contenedor, tiene dimensiones distintas al necesitado en el presente proceso contractual, así como los fines para los que será empleado conlleva a que los equipos integrados en el mismo son diferentes, variaciones que se reflejaran en el costo a adquirir en el presente proceso.

PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas Actividades Subacuaticas del Norte S.L., Casco Antiguo, Submarine Manufacturing & Products Ltd, IHC Hytech (**Anexo "K"),** el Departamento de Buceo y Salvamento – BN1 de la Armada Nacional, realizó un promedio de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen impuestos, tasas y/o contribuciones.

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 dar 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.

a) **VISITA AL SITIO (NO APLICA):**

b) **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 pago de estampilla de la Universidad de Cartagena y todas aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato. El Departamento Administrativo y Financiero de la Base Naval ARC "Bolívar", liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

3.5 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

Acuerdo plan de ampliación de capacidades del buceo en la Armada Nacional, el Departamento de Buceo y Salvamento proyectó la implementación del buceo semiautónomo con mezcla de gases a partir de la vigencia 2021, para lo cual se realizó indagaciones en el mercado de los costos asociados para la puesta en funcionamiento de esta capacidad, el cual permitió establecer qué acuerdo a su alto valor y a las limitantes presupuestales de la Institución, la mejor manera de llevar a cabo este proceso es la implementación por fases, donde la primera corresponde a la adquisición de UN (01) CONTENEDOR DE MONITOREO, CONTROL Y SUMINISTRO DE MEZCLA DE GASES DESDE SUPERFICIE, PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SUBACUÁTICAS COSTA A FUERA (OFFSHORE) HASTA PROFUNDIDADES DE CIEN (100) METROS, que permitirá suministrar de manera segura los gases necesarios acuerdo la profundidad de trabajo establecida, esta necesidad fue incluida en el anteproyecto de prepuesto para la vigencia 2021 por un valor de OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS, ($800.000.000,00), requerimiento que fue sustentado ante la oficina de planeación de la Armada Nacional, aprobando su adquisición para la presente vigencia, con lo cual se puede satisfacer la necesidad de esta primera etapa en un 100%

3.6 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

Se estima que el valor del contrato será hasta por la suma de **OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS** ($800.000.000,^{00}$) M/cte., incluidos impuestos y demás erogaciones a que haya lugar, la adquisición de los bienes se encuentra EXENTA DEL IVA conforme a lo establecido en el Estatuto Tributario Colombiano, en su título VI BIENES EXENTOS, Art. 477. Bienes que se encuentran exentos del impuesto., así:

"Nota1. 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:

j) Equipos de buceo y de voladuras submarinas, sus repuestos y accesorios."

CUENTA	UNIDAD	VALOR
A-02-01-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	DEBUSA	$ 800.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO		**$ $ 800.000.000,00**

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
11221	A	02	01	01	004	16	SSF	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	$ 800.000.000,00	DEBUSA

SEÑALAR LOS RECURSOS CORRESPONDIENTES A LA VIGENCIAS FUTURAS (N/A)

RELACIONAR FICHA EBI ACTUALIZADA (CUANDO APLIQUE). N/A

3.8 FORMA DE PAGO:

La Base Naval ARC "Bolívar", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **UN PAGO TOTAL**, una vez recepcionado el bien 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 podrá presentar ***factura original firmada o factura electrónica*** **según** corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

a) PRIMER PAGO A TÍTULO DE ANTICIPO: (NO APLICA).

b) MANEJO DEL ANTICIPO. (NO APLICA).
c) TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA ADMINISTRACIÓN (EN CASO DE REALIZAR PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO: (NO APLICA).

PARÁGRAFO PRIMERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o 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 SEGUNDO: La Base Naval ARC "Bolívar" 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 TERCERO: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: **a)** Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) **b)** Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/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 bienes. **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 del mismo, cuando aplique.

FACTURA ELECTRÓNICA: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica en cumplimiento de la normatividad vigente legal acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO CUARTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por él, por el supervisor del contrato/interventor.

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.

Como marco general se tiene que el parágrafo del artículo 40º "*Del Contenido del Contrato Estatal*." de la Ley 80 de 1993, otorga la potestad a las Administraciones de "…*pactar el pago anticipado y la entregada de anticipos,…*" en los contratos que celebre, siempre que el monto no exceda el "…*cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato (…) valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales* …".

Entiéndase por anticipo, la suma de dinero que la entidad entrega al contratista para ser destinada al cubrimiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual; en otras palabras, en tanto por pago anticipado, es un pago del precio y por tanto, se incorpora al patrimonio del contratista y es de su propiedad).

3.9 CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR:

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.

PARAGRAFO 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.

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:

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA (Cumplimiento Especificaciones Técnicas, Experiencia específica y Experiencia Profesionales, etc….)	HABILITA
FACTORES DE PONDERACIÓN	
Ponderación Técnica	60 puntos
Ponderación Económica	40 Puntos
Protección a la Industria Nacional	10 Puntos
DECRETO 392/18 (Personal con discapacidad)	N/A
Total	110 puntos

VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC "Bolívar" 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.

- Carta de presentación de la oferta
- Certificación de Existencia representación legal (Persona Jurídica) o documentos equivalentes en su país
- Poder cuando la propuesta se presente por medio de un apoderado.
- Diligenciar formato del Compromiso Anticorrupción.
- Diligenciar formato Compromiso de Reserva.
- Fotocopia del Documento de Identidad del Representante Legal y/o su Apoderado.

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su Cédula de Ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente o Visa de Residente.

En caso de personas jurídicas, se aportará copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en el evento de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, copia de la cédula de ciudadanía del representante legal del mismo y del representante legal o persona natural de cada uno de los integrantes que lo conforman.

- RUT - Registro Único Tributario Actualizado o documento equivalente en su país
- Certificación de Cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con lo estipulado en el parágrafo 2 del artículo 50 de Ley 789 de 2002 modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y certificado 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, en virtud de lo establecido en la Ley 1607 de diciembre 26 de 2012, reglamentada por el Decreto 2763 de 2012, atendiendo que aplica para las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios o sociedades y entidades extranjeras contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta por sus ingresos de fuente nacional obtenidos mediante sucursales y establecimientos permanentes o documento equivalente en su país.

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.

VERIFICACIÓN TÉCNICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC "Bolívar", 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.

CONDICIONES TÉCNICAS DE LA OFERTA Y EXPERIENCIA:

4.1.1 VERIFICACIÓN TÉCNICA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC "Bolívar", el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas técnicas adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, Verificará que las actividades registradas en la propuesta económica correspondan en sus actividades, cantidades y unidades de medida a lo establecido en el pliego de condiciones.

4.1.2 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA:

En acatamiento del mandato contenido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y 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 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACION PUBLICA", SECCION 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACION", SUBSECCION 2 "SELECCION" articulo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable", así:

a) EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

Para acreditar la experiencia los oferentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV.

El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes pública, privada, nacional o extranjera. No hay límite frente al número de contratos o a la fecha en la cual estos fueron celebrados.

Para efecto de la verificación y acreditación de la experiencia se verificará en el RUP aquellos contratos que tengan relación con el objeto a contratar los cuales deberán sumar el 100% del valor del presupuesto o una suma superior. Para efectos de una comunicación o lenguaje común entre oferentes y la entidad estatal se tendrán en cuenta los códigos del clasificador de bienes y servicios relacionados a continuación, así:

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CODIGO	PRODUCTO
24112805	24	11	28	C	05
24112800	24	11	28	C	00

b). **PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA** Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de los dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución N°8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la Republica, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de sus suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la Republica en Colombia.

c). **SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN**, la experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. (Agencia Nacional de Compras, 2016).

d). **AUTO CERTIFICACIONES**: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

e). **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES):** De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP). Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción en el Registro Único de proponentes.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades, y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

NOTA: Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

NOTA: En caso de requerirse acreditación de factores de experiencia, factores de idoneidad o capacitación diferentes a los que puedan ser objeto de análisis y verificación en el RUP, DEBERA Justificarse.

f) FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA. VALOR AGREGADO. (60) PUNTOS.

Este factor se calificará a partir de la documentación aportada en la forma exigida en los pliegos de condiciones. Dentro de este factor, se asignara un puntaje a cada proponente, teniendo como puntaje máximo (60) puntos, y su ponderación corresponderá a lo siguiente:

Las siguientes comprenden las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento que generan mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

ASPECTOS TÉCNICOS:
Se asignará un puntaje máximo de sesenta (60) puntos al aspecto técnico a evaluar y se hará sobre la oferta que cumpla los siguientes parámetros.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
1	El oferente que sin costo adicional suministre la capacitación y certificación bajo estándares internacionales de un ente certificador de buceo de un (01) Supervisor de buceo con mezcla de gases suministrado bajo superficie.	40
2	El oferente que sin costo adicional suministre tres (03) Analizadores de Helio para suministro de gases desde superficie.	20

NOTA: SE OTORGARÁN 10 PUNTOS ADICIONALES AL OFERENTE QUE CERTIFIQUE SER PRODUCTOR NACIONAL, por lo cual deberá llenar el formato anexo

g) **DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO (NO APLICA).**

h) **REQUERIMIENTOS DE PERSONAL REQUERIDO Y EXPERIENCIA ESPECIFICA: (NO APLICA)**
i) **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):**

Que el oferente se comprometa a cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecida en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el Artículo 2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores que entre otras dispone:

1. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal
2. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato, firmada por el representante legal.
3. Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal.
4. Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.
5. Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

PONDERACIÓN ECONÓMICA: MENOR PRECIO

El presupuesto oficial asignado para el presente proceso es de **OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS (800.000.000,0),** incluidos todos los gastos en que incurra, el contratista para su ejecución.

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
Precio: El valor de la propuesta tendrá un puntaje máximo (40) puntos, el cual será otorgado a la propuesta que ofrezca el menor valor total incluidas las erogaciones a que haya lugar, las demás serán evaluadas proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula: Puntaje Precio = (O.M.P.T X 60) / O.A.E.P.T Dónde: O.M.P.T. = Oferta Menor Precio Total O.A.E.P.T. = Oferta a Evaluar Precio Total	40

El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte del proceso a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública -**SECOP II- en línea electrónicamente**, incluyendo los documentos requeridos en el pliego de condiciones, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

NOTAS ACLARATORIAS:
Las ofertas se evaluarán forma total incluidas las erogaciones a que haya lugar
Si la propuesta supera el presupuesto oficial del proceso será rechazada.
No se podrá ofertar actividades de iguales características técnicas con diferente valor unitario.
La evaluación económica se surtirá sobre el valor total de la propuesta económica.
El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.

CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS: De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, se solicita en el proceso se de aplicación a lo dispuesto en el artículo 2do de la Ley 816 de 2003, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, por ende, el puntaje que se aplicara como consecuencia de la protección a la industria nacional, será el establecido en el pliego de condiciones que establezca la BASE NAVAL ARC “BOLÍVAR

VERIFICACIÓN FINANCIERA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL ARC “BOLÍVAR”, el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

CÁLCULO MEJOR RELACIÓN COSTO – BENEFICIO: De conformidad con lo estipulado en el inciso tercero del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, para calcular la relación costo beneficio de cada oferta se otorgará un puntaje acorde al costo del beneficio frente al valor total del presupuesto, La mejor relación costo – beneficio representado en el mayor puntaje, será el que determine la oferta objeto de adjudicación, así:

4.1.3 VERIFICACION ECONOMICA Y FINANCIERA:

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso. Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la BASE NAVAL ARC “BOLÍVAR”, en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes.

DOCUMENTOS FINANCIEROS:

- Certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre de la solicitud.
- Formato de información de proveedores o contratista Sistema de Información Integral Financiera "SIIF", acuerdo Anexo respectivo.
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal.
- Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) a fin de verificar el Régimen Tributario al que corresponde. Para el caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberá presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.
- Certificación bancaria que contenga: número de cuenta (abierta con el NIT de la sociedad para el caso de personas jurídicas, o del representante para el caso de personas naturales), banco, sucursal, código del banco, código de la sucursal, beneficiario cuya expedición no sea superior a treinta (30) días calendario. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se debe tener en cuenta que "…los consorcios y las uniones temporales en tanto no comportan una personalidad jurídica distinta a sus integrantes no podrán ser titulares de cuentas bancarias y otros productos bancarios (y en esta medida destinatarios y/o tenedores de cheques) en tanto tales figuras jurídicas carecen de personalidad jurídica propia y, por tanto, no cuentan con capacidad para entablar relaciones jurídicas negociables diferentes a los contratos estatales" (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), de resultar adjudicatarios, las personas plurales deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

INDICADORES FINANCIEROS: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional", se realizará la verificación de los siguientes indicadores: El informe financiero no tiene ponderación alguna; se trata del estudio que realizó BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR", para verificar la capacidad financiera, se tendrán en cuenta las razones financieras así:

A. CAPACIDAD FINANCIERA

(ACUERDO DECRETO 1082 ART. 2.2.1.1.1.5.3 NUMERAL 3)

A.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ: (Activo corriente sobre pasivo corriente), Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

IL= AC/PC

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

A.1.2 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

Formula: (Pasivo Total sobre Activo Total) Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

Convenciones

E = Endeudamiento
PT = Pasivo Total
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

$$E = PT / AT * 100$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E = \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

Endeudamiento inferior o igual a 60%	Habilita
Superior al 60%	No habilita

A.1.3. RAZONES FINANCIERAS - RAZONES DE COBERTURA (Utilidad operacional /gastos de intereses)

Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

Convenciones

CI = Cobertura de Intereses
UO = Utilidad Operacional
GI = Gasto intereses
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

CI: UO/GI

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$CI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O) + (UOn * \%On)}{(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2) + (GIn * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

CI: UO/GI	CI mayor o igual a 4	Habilita
	CI menor al 4	No habilita

Este Indicador mide la solvencia financiera de largo plazo con que cuenta la empresa, para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. La solvencia de la empresa dependerá de la correspondencia que exista entre el plazo de recuperación de las inversiones y el plazo de vencimiento de los recursos financieros.

A.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
(ACUERDO DECRETO 1082 ART. 2.2.1.1.1.5.3 NUMERAL 4.)

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

A.2.1 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: (Utilidad Operacional / Patrimonio)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

CONVENCIONES:

ROE = Por sus siglas en Inglés Returnon Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
PAT = Patrimonio
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

ROE = UO/Pat *100

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROE = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2*\%O2) + (UOn * \%On)}{(PAT1 * \%O1) + (PAT2 * \%O2) + (PAT\ n* \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

Si el indicador ROE es igual o superior al 12%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 12%	No habilita

A.2.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: utilidad operacional dividida por el activo total Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

CONVENCIONES:

ROI = Por sus siglas en Inglés Returnon Investment o Rentabilidad sobre el Activo
UO = Utilidad Operacional
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

ROI = UO/AT*100

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2*\%O2) + (UOn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (AT\ n* \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO

Si el indicador ROI es igual o superior al 8%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 8%	No habilita

NOTA: *los indicadores financieros están sujetos a modificaciones al segmento del mercado.

NOTAS:

- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que, en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

-Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp, y de la necesidad de la BASE NAVAL AC "BOLÍVAR" de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren las obras.

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 (E) del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

6. GARANTÍAS:

6.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. (VERIFICAR CON ADBN1 – CONTRATISTA)

El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de **del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR"**, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de 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 financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26

de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", debe corresponder por los menos, así:

Valor Asegurado: Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial.

Vigencia: En el documento que se constituya para tal fin **DEBE OBRAR EXPRESAMENTE** que la vigencia inicia "… ***a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual***."

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. 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 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

NOTAS:

1. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR", de la Armada Nacional" en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.

2. El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la póliza y anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).

3. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, 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 o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.

4. De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

6.2 GARANTÍA ÚNICA (PENDIENTE CONCERTAR CON EL CONTRATISTA):

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- BASE NAVAL ARC BOLÍVAR,** , la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO**: Equivalente al (35 %) POR CIENTO del valor total del contrato y con vigencia hasta su liquidación (04) meses posteriores al lapso de ejecución.
- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO**: Equivalente al (35 %) POR CIENTO del valor total del contrato y con vigencia de DOCE (12) meses más posteriores al lapso de ejecución.

- **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 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 24 meses (EL OFERENTE DEBE MANIFESTAR EL LAPSO QUE OFERTA EL CUAL NO PUEDE SER INFERIOR A UN (1) AÑO Y DEBE ESTAR AMPARADO POR LA GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES), lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si 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.

7. **OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES**:

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

En general son obligaciones del **CONTRATANTE: 1.** Recibir a satisfacción los bienes 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, 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 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 contra 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 bienes objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. **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 ésta 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, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados. **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 bienes suministrados/servicios prestados objeto del contrato. **11.** Entregar los bienes dentro del plazo de ejecución estipulado. **12.** En caso que exista insatisfacción por los bienes, 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 Original o 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.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **18**. CATALOGACIÓN: El CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación según los códigos y lineamientos OTAN. **19. Ponderables:** El contratista se compromete a entregar los ponderables acuerdos su oferta. Los citados bienes y/o servicios deben ser entregados dentro del plazo de ejecución del contrato, indicando el costo de los mismos.

MULTAS:

La BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR", 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 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 Armada Nacional- Base Naval ARC "Bolívar", 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 a la Armada Nacional- Base Naval ARC "Bolívar". No obstante, la Armada Nacional- Base Naval ARC "Bolívar" 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 los 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, la Base Naval ARC "Bolívar" procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

9. OTROS ASPECTOS:

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica-administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, en atención a su idoneidad como Oficial Naval y experiencia como Oceanógrafo Físico y habilidad como Buzo Salvamentista, complementado con los 14 años de experiencia profesional y su cargo actual como Jefe de la División Operativa del Departamento de Buceo y Salvamento al siguiente Oficial Superior:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO

Se recomienda que la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia en abogado de contratación estatal, adicionalmente como quiera que hace más de 10____ años viene trabajando en la Armada Nacional como asesor jurídico de contratación actualmente desempeñándose como Jefe de Contratos de la Base Naval ARC BOLIVAR, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

c) COMITÉ EVALUADOR JURIDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica, en atención a su idoneidad y experiencia en contratación estatal, adicionalmente como quiera que hace más de cinco (5) años viene trabajando en la Armada Nacional actualmente desempeñándose como asesora jurídica de contratos de la Base Naval ARC Bolívar, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia como Oficial y Suboficial Naval del Cuerpo de Superficie y habilidad como Buzo Salvamentista, complementado con los 8 y 21 años de experiencia en la Armada Nacional, actualmente desempeñándose como Jefe de la oficina de planeación y como encargado de sección de mescla de gases respectivamente:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:
Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia como Suboficiales Navales del cuerpo de superficie, adicionalmente como quiera que hace más de 20 años vienen trabajando en la Armada Nacional, actualmente desempeñándose como Jefe de la Sección de Robótica Submarina de DEBUSA y como Jefe del programa de investigación de la EBUSA respectivamente, estén a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

f) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO: Unidad Delegataria asigna.
Se recomienda que la estructuración económica-financiera considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en _____ (indicar su formación y experiencia en el área objeto del contrato a celebrar), adicionalmente como quiera que hace más de __ años viene trabajando en la _____dependencia_____, actualmente desempeñándose como _____, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

g) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO: Unidad delegataria asigna.

Se recomienda que la evaluación económica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en _____ (indicar su formación y experiencia en el área objeto del contrato a celebrar), adicionalmente como quiera que hace más de ____ años viene trabajando en la _____dependencia_____, actualmente desempeñándose como _____, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

Aspectos para tener en cuenta, todo el personal relacionado deberá contar con idoneidad especifica 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"** ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
e. **ANEXO "E"** MATRIZ DE RIESGOS
f. **ANEXO "F"** PRODUCTOR NACIONAL
g. **ANEXO "G"** CLAUSULA DE CATALOGACIÓN OTAN
h. **ANEXO "H"** PLAN DE COMPRAS O FICHA EBI
i. **ANEXO "I"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, INDICAR OFICIO DE VF FUTURAS Y APROBACIÓN DE JEPLAN
j. **ANEXO "J"** COTIZACIÓNES

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO
Capitán de Fragata ELKIN DARIO PACHECO LUENGAS
Jefe Departamento de Buceo y Salvamento BN1

TN NICOLÁS LIZARAZO
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO _____

SJ JHON MARQUEZ
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO _____

MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO-ECONÓMICO _____

MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO-ECONÓMICO _____

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENEDOR DE MONITOREO Y CONTROL DE BUCEO

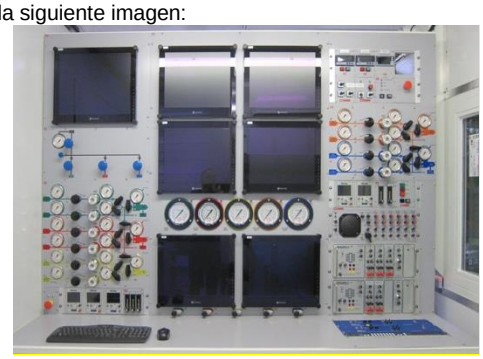
ÍTEM	ÍTEM Y CARACTERÍSTICAS	CANT	DESCRIPCIÓN
1	**Contenedor Offshore de 10 pies para Control de Operaciones de Buceo**	**1**	
	Descripción:		Se requiere un contenedor de control de operaciones de buceo diseñado para controlar el suministro de mezcla de gases a una campana de buceo húmeda, dos buzos, un "Bellman" y un buzo "Stand By", así como controlar el video y las comunicaciones tanto con los buzos como con los demás módulos conteinarizados, y proporcionar instalaciones cómodas y seguras para el personal que supervisa las operaciones de buceo. Desde ella se debe poder suministrar energía e instrumentación a todos los equipos allí instalados y los utilizados por el personal de buzos. Debe tener medidas y estándares ISO 10 pies, personalizado y adaptado a los requisitos de la Armada Nacional de Colombia. Debe estar equipado con un panel externo de conexiones para alimentación eléctrica y de suministro de gas. Incluye suministros eléctricos, rack personalizado, mesa de control, mesa auxiliar, sillas y estantería para el almacenaje de los manuales de los sistemas. Todos los equipos allí instalados deberán estar totalmente integrados entre si, conectados y probados. Debe contar con calificación "Safe área" que permita que las operaciones se realicen tanto en tierra como en alta mar. 
	Clasificación:		A60 Safe Area
	Medidas:		Debe tener medidas estándar ISO de 10 pies **Tamaño Exterior (mm):** Longitud: 2991 Anchura: 2438 Altura: 2591 **Tamaño Interior (mm):** Longitud: 2840 Anchura: 2350 Altura: 2390

	Estándar de estructura: Autoridad certificadora:		Contenedor para uso Offshore, testeado, marcado y certificado según norma DNV 2.7-1 para elevación en alta mar, BS EN 12079 y Lloyds Sea State 6. Lloyds Register of Shipping
	Levantamiento:		La cabina debe tener orificios para montacargas en la base, así como cuatro argollas de plataforma de elevación. Debe ser suministrada con un juego de eslingas de 4 patas totalmente certificadas bajo diseños DNV2.7-1, y debe ser suministrada con un eslabón maestro y grilletes.
	Estructura externa:		Debe contar con mamparos de placa plana de 4 mm. Los mamparos deben estar reforzados internamente, de tal manera que disminuya su exposición a la corrosión y aumente su capacidad a resistir daños. Los lados planos deben mostrar el logotipo del Departamento de Buceo y Salvamento o de la Armada Nacional de Colombia.
	Especificaciones de la pintura:		La pintura debe ser resistente a entornos marinos de alta salinidad y corrosión, y debe ser fácil de mantener o retocar. La superficie de los mamparos debió haber sido granallada, imprimida (anticorrosivo), debe contar con revestimiento intermedio y revestimiento externo de doble capa de pintura epoxy, de acuerdo a las siguientes especificaciones: **Especificación de limpieza:** Las superficies se deben haber limpiado con granallado según SA2.5. **Especificación del imprimador:** Dos partes de fosfato epoxi de zinc mediante pulverización sin aire hasta un espesor mínimo de 100 µm DFT. **Especificación intermedia:** Epoxy High Build de dos partes mediante pulverización sin aire hasta un espesor mínimo de 150µm DFT. **Especificación de la capa superior:** Dos partes de acabado de poliuretano mediante pulverización sin aire hasta un espesor mínimo de 50 µm DFT. Color: Orange Ref. 2880 JOTUN El espesor total del esquema de pintura debe ser de mínimo de 300 µm de espesor seco, excepto la parte inferior de la estructura o equipo, que debe tener un mínimo de 550 µm de espesor seco, pintado con pintura Bitumastic. El techo debe tener un acabado antideslizante.
	Marcas exteriores:		Las marcas exteriores deben estar de acuerdo con los establecido en la norma BSEN 12079. Nombre del Departamento de Buceo y Salvamento a dos lados de la cabina. Vinilo del logotipo del Departamento de Buceo y Salvamento.
	Puntos de elevación:		Debe contar con una base con puntos para transelevación, y puntos de elevación en las esquinas superiores.
	Puertas:		Debe suministrarse con puertas de apertura hacia el exterior, una puerta A60 con cerradura para el ingreso. Apertura de 1900 x 850 mm.
	Ventana:		Debe contar con una ventana con cubierta de protección y cristal de alta resistencia. Medidas de 500 mm x 600 mm.
	Puertas traseras:		Las Puertas traseras deben permitir la verificación del lado posterior del panel de buceo, para realizar los mantenimientos o pruebas necesarias. Debe contar con suficiente espacio para que otros cables de comunicaciones o de alimentación corran sin perturbar los cables permanentes. Como se muestra en la imagen de referencia:

			
	Marcos de entrada y/o salida de suministro eléctrico, gases y comunicaciones:		Deben contar con tres marcos que proporcione un acceso seguro para los cableados de suministro eléctrico 440 VAC, entrada de gases, y salidas de gases y comunicaciones, incluyendo la salida al umbilical de la campana de buceo húmeda, así: - Marco para conexiones para la entrada / suministro de gases, ubicado en el lateral del bastidor y perpendicularmente a las puertas de acceso posterior al bastidor. Debe contar con las siguientes entradas de aire: • 05 entradas de gas NPT Macho 1" (Mezcla principal y auxiliar) • 05 entradas de gas JIC 6 Hembra de 3/8" (Mezcla principal y auxiliar) - Marco para conexiones de salida de gases, comunicaciones y video para los buzos: • 05 salidas macho JIC 4 para manguera de neumo ¼". • 05 salidas macho JIC 6 para manguera de suministro de gas 3/8". • 06 salidas para cables de comunicación y datos. • 04 salidas para cable de energía. Marco para cableado de suministro eléctrico al contenedor 220V / 440 VAC
	Protección anti-incendios:		Los Mamparos y el techo debe contar con aislamiento termino y deben estar forrados con materiales retardantes al fuego según los estándares SOLAS A60.
	Paramentos:		Las paredes y el techo deben estar forrados con paneles no combustibles, laminados con formica blanca clasificada ante el fuego. Las Paredes y techos deben estar fijados con juntas Omega. Debe contar con pasa cables (para el control y alimentación eléctrica). Debe contar con adecuaciones internas para la integración de una estación de monitoreo y control de operaciones de **buceo** para tres buzos, un bell man y el control de una **campana húmeda.** El oferente debe suministrar una propuesta de planos de distribución de los equipos en el contenedor y esquema de conexiones eléctricas, que debe ser entregado junto con la propuesta para la licitación, los cuales se verificarán por parte de los evaluadores del proceso para su aprobación y posteriormente por el supervisor del contrato.
	Suelo:		Debe estar cubierto con vinilo certificado Altro, antideslizante y retardante. Debe contar con elementos de sujeción mecánicos fijos que permitan una sujeción segura de los equipos para protegerlos contra el movimiento en mares agitados y durante el transporte.
1.1	**Sistema eléctrico y de iluminación:**		
	Conexiones eléctricas:		Se debe suministrar 30 metros de cable de conexión de alimentación de cuatro núcleos de 35 mm2, para suministro de energía desde el buque o por plata eléctrica. Diseño de acuerdo a imagen de referencia:

			 El cableado eléctrico dentro de la cabina debe pasar a través de una canaleta metálica, conducto de PVC o blindado, y asegurado a una bandeja galvanizada. Todos los canales, bandejas de cables y prensaestopas estarán conectados a tierra para mantener la continuidad.
	Detalles del transformador:		El transformador de cabina debe estar asegurado al piso dentro del recinto. **Entrada:** Debe tener un selector de entrada de 380 a 460 VAC. **Salida:** 220 VAC con capacidad de suministrar la corriente que requieren todos los equipos aquí contemplados cuyo voltaje de trabajo sea 220 VAC. **Salida:** 110 VCA con capacidad de suministrar la corriente que requieren todos los equipos aquí contemplados cuyo voltaje de trabajo sea 110 VAC. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
	Alimentación de 440V:		Debe estar equipado con un panel de distribución de 415 VCA con protección MCB y disyuntores de salida para: - Transformador de cabina. - Conexiones para la alimentación de equipos que requieran este voltaje. - Transformador de parada de emergencia. (El circuito de parada de emergencia debe ser un circuito a prueba de fallas de 230V que, al activarse, apaga el interruptor principal de entrada).
	Alimentación de 220V:		El transformador de cabina debe alimentar el panel de distribución de 220 VCA y debe tener protección RCD y disyuntores de salida para: - Enchufes de 220V. - Iluminación y cabezal de humo en la sala de control. - Salida para aire acondicionado.
	Alimentación de 110V:		Debe contar con un transformador en la cabina que alimente el panel de distribución de 110 VCA, el cual debe tener un disyuntor de salida para: - Enchufes de 110V. La sala de control debe contar con enchufes a los lados del escritorio, detrás del rack y encima del armario de almacenamiento, 2 luces de tira gemelas, 1 luz regulable roja de 60 W montada en el techo para la consola del supervisor y 1 luz de emergencia montada en el techo que se activa automáticamente en caso de falla de energía en la cabina. También debe contar con un sensor / alarma de humo.
	Enchufes:		Los Enchufes y voltajes deben ser de acuerdo al sistema americano.
	Conexiones eléctricas a equipos:		Debe incluir el cableado de alimentación eléctrica requerido para la instalación de los equipos descritos en el presente anexo técnico, bandeja de cables, tablero de distribución y accesorios que cumplan con Clase IEC.

			El cableado dentro de la cabina deberá pasar dentro de una canaleta metálica, conducto de PVC o blindado y asegurado a una bandeja galvanizada. Todos los canales, bandejas de cables y prensaestopas estarán conectados a tierra para mantener la continuidad.
	Refrigeración:		Se debe suministrar con aire acondicionado con una unidad exterior y 1 unidad de tratamiento de aire interior. La unidad interior debe instalarse en la pared. La unidad exterior estará montada en la parte externa del contenedor, sin sobresalir del mismo, y deberá contar con una cubierta de protección y placa de tránsito. El condensador se debe drenar al exterior. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
	Características internas de la cabina de control:		
	Aislamiento, revestimiento y suelo:		**Aislamiento en la sala de control:** Los mamparos, pisos y techos de cubierta deben estar aislados con materiales ignífugos y térmicos según la norma SOLAS A60. Los materiales y el procedimiento del revestimiento de acuerdo a estándares DNV. **Paredes y techos en la sala de control:** Deben estar revestidos con un material no combustible, el cual debe estar cubierto con una lámina de formica blanca resistente al fuego. Los tableros de pared y techo se deben sujetar con juntas Omega. **Pisos en la sala de control:** Deben estar cubiertos con piso Altro de vinilo antideslizante resistente a los productos químicos. El Altro debe estar adherido al piso y las juntas deben estar soldadas por costura. Debe contar con zócalo de PVC negro, el cual debe elevarse 100 mm desde el piso al mamparo. El color del suelo debe ser Twilight Blue.
	Mobiliario:		Se deben suministrar los siguientes muebles: - Bastidor con escritorio, ubicados en la pared del fondo. Desde este bastidor se debe monitorear y controlar a los buzos y campana de buceo, debe tener instalados los monitores de pantalla plana, paneles de control de aire/mezcla de gases, video, equipos de comunicación con buzos y estaciones y demás accesorios que deben ser controlados por parte del Supervisor o su asistente. La unidad completa debe medir aproximadamente +/- 2,1 metros de largo con 400 mm de acceso por detrás para recablear o cambiar los equipos instalados en la consola. Detrás del rack y/o bastidor debe haber un interruptor que proporcione iluminación y debe haber suficientes tomas de corriente para los equipos que se instalaran. - Escritorio para el Supervisor de la Operación con espacio en la parte inferior para gavetas de almacenamiento de documentación. Debe ser del mismo material que el bastidor.

	Incluye:		• Aire acondicionado • Bastidor con acceso posterior con mesa de trabajo para el Supervisor y asistente. • Iluminación • Unidad de suministro de energía • Sillas para supervisor. • Escritorio para Supervisor • Monitores del Supervisor • Cableados de datos y alimentación eléctrica Debe incluir las siguientes mangueras que interconectaran el Contenedor de Producción y Almacenamiento de Gases con el Contenedor de Control de Buceo, así: - 4 mangueras de baja presión de 5 metros de largo, diámetro 1". Presión de trabajo mínimo de 30 bares. Con conectores inoxidables NPT. - 4 mangueras de alta presión de 5 metros de largo, diámetro 3/8", presión de trabajo mínimo 300 bares. Con conectores inoxidables JIC6. Todos los equipos y accesorios, instalados, configurados y probados.
	Esquema de distribución del bastidor:		Debe estar diseñado específicamente para los equipos mencionados, los cuales deben estar instalados en el bastidor, tomando como referencia el esquema relacionado en la siguiente imagen: 
	Documentación:		Debe ser entregado con la siguiente información: 1 x Manual de certificación original. 1 x Manual de funcionamiento, instalación y mantenimiento original. 1 x USB que incluya ambos manuales en digital. Los manuales deben incluir: - Declaración de conformidad de cabina - Verificación de la construcción según BSEN 12079 por Lloyd's Register o DNV. - Verificación de la construcción a A60 por Lloyd's Register - Prueba de carga y MPI a la trayectoria del ascensor principal de la cabina. - Certificación de eslingas y grillete. - Paquete de certificación de componentes. - Evaluaciones de peligros y riesgos de ignición - Certificación de acero y materiales. - Certificación de soldadura. - Esquema de cableado. Identificación de numeración de cables. - Certificado eléctrico de conformidad. - Planos de disposición general de la cabina. - Certificación de pintura. - Procedimientos de operación, seguridad y mantenimiento.

	Paquete de repuestos:		Debe incluirse un paquete de repuestos para el mantenimiento de la cabina.
1.2	**Sistema de control de buceo:**	**1**	
	Descripción:		Debe contar con un panel de control suministro de gases de buceo (aire comprimido, nitrox, heliox) y de medición de profundidad con estándares y cumplimiento de los requisitos: • IMCA D014: Código internacional de prácticas para el buceo marino – Rev 2. • IMCA D023 Ap 1: Equipo de buceo Sistemas de inspección El sistema debe permitir el monitoreo de los buzos y la campana húmeda, las comunicaciones con los buzos 1, 2, campana húmeda, bellman y buzo de apoyo. Debe estar ensamblado dentro del contenedor en un armazón (bastidor) rígido y soldado con marco de acero inoxidable, pintado, con medidas diseñadas para la anchura del contenedor, con conexiones eléctricas y de gases, de entrada y salida. Los espacios que no se encuentre en uso y los componentes deberán estar cubiertos con placas ciegas. Estos espacios vacíos se pueden utilizar posteriormente para cualquier actualización o adición de componentes.
	El sistema de control debe estar compuesto por:		Debe estar compuesto por: • Panel de control de aire/mezcla de gases de buceo (Buzo 1, buzo 2 y campana) • Panel de control de aire/mezcla de gases de buceo (buzo de Stand By y bellman) • Analizadores de Trimix de las líneas de gases. • Comunicador (Buzo 1, buzo 2 y campana húmeda) • Comunicador (Buzo Stand By y Bellman) • Sistema de video de buzos. • Sistema de comunicaciones con buzos y estaciones en superficie Se incluye un escritorio de trabajo del supervisor con superficie en aluminio sólida y 05 cajones metálicos para almacenamiento de material o herramientas. El lado posterior de este panel debe ser de fácil acceso para realizar los mantenimientos o pruebas necesarias.
1.2.1	**Panel de control de aire/mezcla de gases de buceo (Buzo 1, buzo 2 y campana húmeda):**	1	
	Descripción:		Debe contar con un panel que permita que el supervisor de buceo pueda controlar individualmente el suministro de aire / gas primario, y secundario para el buzo 1, 2 y el suministro a la campana húmeda. También debe permitir monitorear de forma individual la profundidad exacta de cada buzo y de la campana húmeda. El panel de control de buceo debe estar hecho en un panel frontal de aluminio sublimado que cubra los componentes internos, y debe estar provisto con diagramas de línea y textos explicativos en ingles/español, que lo haga fácil de operar. Debe constar de tres (3) secciones idénticas (una sección para cada buzo y una sección para la campana húmeda), y ambos buzos y la campana húmeda debe tener su propio color dedicado, rojo, amarillo y verde. Ambos buzos y la campana húmeda deben tener su línea de entrada de gas primaria (1 x HP de máximo 300 bares) y también de un suministro de gas secundario (1 x HP de máximo 300 bares) con manómetros que muestre la presión de entrada de cada línea. Cada línea de alta presión de entrada debe estar provista de un reductor de presión ajustable con un calibrador de presión, y un manómetro que muestre la presión reducida. En cada línea para los buzos y la campana húmeda se debe

			instalar un analizador de oxígeno, helio y nitrógeno. Debe contar con manómetros que muestren la presión de salida a cada buzo. Debe estar equipado con tres (03) manómetros de profundidad con 0,25% de precisión (uno para cada buzo), con un diámetro de escala +/-5 pulgadas, provisto de escala espejo. Debe contar con puntos de calibración que permita la calibración de los medidores o manómetros sin que estos sean removidos. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
1.2.2	**Panel de control de aire/mezcla de gases (Buzo stand by y bellman):**	1	
	Descripción:		Debe contar con un panel que permita que el supervisor de buceo pueda controlar individualmente el suministro de aire / gas primario, y secundario para el buzo en espera y el bellman. También debe poder controlar de forma individual la profundidad exacta de cada buceador. El panel de control de buceo se hará en un panel frontal de aluminio sublimado o acero inoxidable que lo cubre, provisto de diagramas de línea y textos explicativos en español/ingles, que los haga fácil de operar. El panel de control de buceo consiste de dos (2) secciones idénticas (una sección para cada buceador), y cada buceador debe tener su propio color dedicado, naranja y azul. Cada buzo debe tener una línea de entrada de gas primaria (1 x HP de máximo 300 bares) y también un suministro de gas secundario (1 x HP de máximo 300 bares) cada línea con un manómetro que muestre la presión de entrada. Cada línea de alta presión de entrada debe estar provista de un reductor de presión ajustable con un calibrador de presión, y un manómetro que muestre la presión reducida. En cada línea para el buceador se instalará un analizador de oxígeno, helio y nitrógeno. Debe contar con manómetros que muestren la presión de salida a cada buzo. Debe estar equipado con tres (03) manómetros de profundidad con 0,25% de precisión (uno para cada buzo), con un diámetro de escala +/-5 pulgadas, provisto de escala espejo. Debe contar con puntos de calibración que permita la calibración de los medidores o manómetros sin que estos sean removidos. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
	Características de los paneles:		• Deben estar ensamblados en el bastidor del contenedor de control de buceo y las conexiones de entrada de gas y de salida ensambladas en el panel de

			conexiones de entrada y de salida en la parte posterior del contenedor, incluyendo las tuberías desde el panel hasta la salida. • Debe estar integrado en una caja de aluminio de fácil montaje dentro de un espacio de control de buceo. • Con entradas de aire en baja presión (LP) (una por buzo) y suministros HP regulados con selección de alta presión (HP) que incluye Mezcla 1, Mezcla 2 y aire HP. La ultima selección es oxigeno LP con bloque y función de purga. • Con válvula de cruce de emergencia en el manifold del buzo y válvulas de seguridad en las líneas de suministro de aire y en los manómetros. • Las válvulas de cruce deben permitir el paso Buzo 1 a Buzo 2, Buzo 2 a Buzo 3, Buzo 3 a Buzo 1, si es necesario, y viceversa. • Debe estar equipado con un analizador de oxígeno, helio y nitrógeno para cada buzo. • Debe contar con monitoreo digital del tiempo de inmersión. • Debe contar con monitoreo digital de la temperatura del sistema de agua caliente y la campana. • Debe contar con monitoreo digital de la profundidad de la campana. • Con tener medidores de profundidad de 0 a 100 metros mínimo. • Debe estar equipado con reguladores HP/LP para el control de gases mezclados y aire HP. • Debe contar con regulador master de alto flujo con válvula de seguridad. • Debe contar con puntos de calibración de los medidores sin que estos sean removidos. • Debe contar con fuentes de alimentación para conectar las cámaras y luces para tres buzos.
1.2.3	**Panel de control Sistema de Lanzamiento y Recuperación de Campana Húmeda:**	1	
	Descripción:		Debe tener un espacio cubierto con placa ciega, diseñado para la instalación de unos controles a distancia de un sistema de lanzamiento y recuperación de campana húmeda de buceo.
1.2.4	**Analizadores de oxigeno:**	5	
	Descripción:		Debe contar en cada línea de suministro de gases (05) con un analizador que mida continuamente el porcentaje de oxígeno. Con presión ajustable, posibilidad de ajustar alarmas visuales y acústicas. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
	Características:		• Pantalla LCD TFT a color de 3,5 pulgadas • Lectura del sensor en tiempo real • Tipo de sensor y unidades de visualización • Indicador del estado del sistema • Indicador de alarma • Valores de alarma del sensor • Botón de ajuste • Interruptor de ajuste de calibración • Interruptor de ajuste de alarma

			• Botón de silencio • Rango del sensor: 0 a 100%, 0 a 3000 mbar • Precisión del sensor: 0 a 100%, ±350 ppm O2 ±1% de lectura - 0 to 3000mbar, ±0.35mbar O2 ±1% of reading • Resolución en pantalla: 0,01% O2 • Rango de IP: • Analizador IP22, sensor IP65 • Con interfaz que permita su instalación en paneles o racks. • Con flujo metro
1.2.5	**Interruptor de seguridad de corte y soldadura:**	1	
	Descripción:		Debe contar con un Interruptor de control y seguridad de 400 amperios de Corriente Directa. Diseñado para ubicarse entre la fuente de energía y el buzo, proporcionando un método seguro para aislar la corriente y el voltaje para el buzo y operador. Equipada con amperímetro y voltímetro que permita monitorear y registrar los parámetros de soldadura. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
	Dimensiones externas:		• Largo: 406 mm • Alto: 305 mm • Profundidad: 210 mm • Peso: Alrededor de 6 kg
1.2.6	**Luces de estado de DP:**	1	
	Descripción:		Debe contar con luces del estado del sistema de posicionamiento dinámico del buque, y el cable de datos para obtener la información del sistema DP.
	Características:		Color verde: Buceando Color rojo: Emergencia Color naranja: Abandono Con alarma visual y sonora. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
1.2.7	**Lectura de agua caliente:**	1	
	Descripción:		Debe contar con una pantalla de lectura de la temperatura de la máquina de agua caliente, con alarma visual y audible y función de silencio. Diseño de acuerdo a imagen de referencia:

			
1.2.8	**Sistema de video de buzos:**	1	
	Descripción:		• Debe contar con un sistema de monitoreo de buzos compuesto por: • Cámaras para buzo 1, buzo 2, campana húmeda, y buzo stand by. • Lámparas de inspección submarina para buzo 1, buzo 2, campana húmeda, y buzo stand by. • Soportes de casco de luces y cámaras para buzo 1, buzo 2 y buzo stand by. • Soporte de luz para la campana húmeda. • Reguladores de cámara y luces para buzo 1, buzo 2, campana y buzo stand by. • Monitores de buzo 1, buzo 2, campana, bellman y buzo stand by.
1.2.8.1	**Monitores Industriales LED o LCD:**	6	
	Descripción:		Deben suministrarse 06 Monitores industriales LCD o LED a color de entre 17 a 21" instalados en el rack, que muestren la señal de video de las cámaras y los datos superpuestos de los Buzo 1, Buzo 2, buzo de Stand By, bellman y campana, con entradas de analógicas y digitales. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 
	Características con que debe contar los monitores:		• Detección automática de Auto NTSC / PAL • Resolución SXGA 1280 x 1024 • Tecnología Anti-burn-in • Entrada de video (BNC, HDMI, VGA, BNC a cabo) • Compatible con PC
	Pantalla:		De 17 -21 pulgadas TFT Color LCD Con cristal protector antirreflejo con sello IP65.
	Resolución mínima:		1280 x 1024 pixeles VGA - SVGA - XGA - HD - WXGA - SXGA
	Entradas:		-15-way -D-Type ¬DVI -VGA -HDMI - S-Video & RCA/BNC
	Controles:		Controles del televisor frontales.

1.2.8.2	**Sistema de gestión de datos y rack de monitoreo y video de buceo:**	1	
	Descripción:		Sistema de gestión de datos de buceo para 4 buzos, con capacidad de monitorear sus inmersiones en la misma computadora. Montado en un bastidor o rack de aluminio, instalado en el mamparo interno del contenedor. Permite la grabación de video y sonido, y la conexión del medidor de profundidad.
	Debe estar compuesto por:		• 02 sistemas de control de buceo (AxVIEW 2V-RM (2-diver System – Diver 1 and Diver 2) y (AxVIEW 2V-RM-3/4 (2-diver System – Diver 3 and Diver 4)) • Computador (RM-OPT-IPC-1U- 1TB) • Monitor de 19” con tecnología Touchscreen (RM-OPT-19TSM-PCAP) • Teclado inalámbrico (RM-OPT-KPT-1U) • Ratón inalámbrico • Fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) integrada. • Software de monitoreo y seguimiento de buceo • Disco de estado sólido de al menos 2TB para el almacenamiento de la grabación de video. Diseño de acuerdo a imagen de referencia:  
	Características generales:		• Entradas de video: 1 por buzo • Salida de video (BNC): 2 por buzos • Entrada de audio (BNC): 01 (2 conectores) • Salida LED: 1 por buzo • Dimmer LED: 1 por buzo • Interruptor LED LB/HB: 1 • Interruptor LED ON/OFF: 1 por buzo
	Características Sistema eléctrico:		• Entrada de poder 1: 100 – 240 VAC 50/60 Hz • Entrada de poder 2: 24 VDC (Con batería)
	Software de monitoreo y seguimiento de buceo:		Debe contar con software de monitoreo y seguimiento de buceo, con teclado y ratón inalámbrico, que permita gestionar la visualización en pantalla del video de los buzos, que incluya la información del buceo (fecha, hora, profundidad, numero de buzos, entre otros), permita la toma y almacenamiento de instantáneas, realizar registros de buceo, mostrar gráficos de las inmersiones, guardar imágenes de los registros y gráficos de buceo, con función de descompresión, y planes de descompresión, entre otros. Diseño de acuerdo a imagen de referencia: 

	Características del Software:		• Sistema operativo: Windows 10 • Grabación de video: 1Gb/h • Pre-buceo. • Grabación de video y capturas de pantalla con OSD • Perfiles de buceo y de descompresión en tiempo real. • Grabación de analizador de gas • Reporte de buceo de cada buzo. • Licencia del Software. El sistema se suministra totalmente instalado y probado con documentación de respaldo. Incluye cableado.
1.2.8.3	**Cámara de inspección subacuática:**	4	
	Descripción:		Deben suministrarse 04 cámaras de inspección subacuática pequeña gran angular, diseñadas para soportar una presión hidrostática de hasta 1000 metros (buzo 1 y 2, bellman y buzo de espera). Con soporte del casco incluido. (Incluye 115 metros de cable) 
	Características:		• Con sensores de profundidad y temperatura integrado. Con sistema de gestión de datos de buceo AXSUB. • Cambio automático entre color, y blanco y negro. • Sensibilidad a la luz ultrabaja de 0,0001 lux • Resolución de 700 HTV líneas. • Reducción de ruido digital integrado. • Lente gran angular (132º en superficie y 98º bajo el agua) • Carcasa con lente de policarbonato resistente a arañazos. • Resistente a 1000 pies de profundidad (300 m) con un factor de seguridad de 4.1. • Voltaje: 12 VDC
1.2.8.4	**Lámparas de inspección submarina:**	4	
	Descripción:		Deben suministrarse 04 lámparas de inspección submarina con salida de luz de 2800 lúmenes a 1 metro de distancia. Con carcasa de aluminio anodizado duro, no conductor y reflector de luz integrado. Con soporte del casco incluido. (Incluye 115 metros de cable) 
	Características:		• Intensidad: 2800 lúmenes a 1 metro • Ciclo de vida: 10000 horas • Angulo: 120º • Rango de profundidad: 300 metros – 1000 pies • Peso: 335 gramos en superficie • Voltaje: 24 VDC • Potencia: 30 Watt
1.2.8.5	**Reguladores de las luces y video:**	1	

	Descripción:		Deben suministrarse Interruptores que permita controlar las cámaras y linternas submarinas. 
	Características:		• Fuente de alimentación 220V. • Cámara 24V. • Luz LED regulable de 24V.
1.2.9	**Sistema de comunicaciones con buzos y estaciones en superficie:**	1	
1.2.9.1	**Sistema de comunicación con buzos:**	1	
	Descripción:		Debe suministrarse Sistema de comunicación de buceo con descifrador de voz o des modulador de helio, instalado en un bastidor o rack diseñado para proporcionar comunicaciones fiables a cuatro buzos y la campana húmeda (buzo 1 y 2, campana, bellman y buzo de apoyo). 
	Características:		• Procesador de audio en tiempo real. • Con medios de ajuste para mejorar el rendimiento del micrófono del buzo. • Con refuerzo de agudos que permita mejorar la frecuencia y el habla de buzo. • Con control de profundidad que aumente o disminuya el algoritmo y cambie la corrección del habla del buzo con helio. • Con modos de operación que permita correcciones menores del habla del buzo cuando no utiliza helio (aguas poco profundas) y correcciones cuando si utiliza helio (aguas más profundas). • Con filtro de reducción de ruido que incorpore algoritmo DSP para filtrar el ruido de fondo. • Comunicaciones para buzo 1, buzo 2, campana, bellman y buzo de apoyo. • Salida de potencia de audio: 20 vatios por canal. • Respuesta de frecuencia: 300 Hz a 12 kHz • Transformador de aislamiento: Split Medical Bobbin Medical Grade • Peso: 9,1 kg • Potencia: 110 / 220 VAC 50/60 Hz (detección automática). • Recargable con cargador automático de batería interno. • Micrófono de mano Push-to-talk • Baterías recargables de celda de gel de resorte de 6 VDC. • Tiempo de funcionamiento: 20 horas. • Conector MS-20 pin. • Abrazadera de cable de conector MS. • Cable de alimentación.

			El sistema comunicación de buceo se suministra totalmente instalado y probado en el rack de control de buceo.
1.2.9.2	**Sistema de comunicación con estaciones en superficie:**	1	
	Descripción:		Debe suministrarse un sistema de comunicación con 06 sub-estaciones en superficie (Contenedor de la cámara hiperbárica, Contenedor de producción de gases, puente, LARS, contenedor de salvamento y Oficial de Seguridad), con 6 canales de audio iguales, con señales separadas para micrófono y altavoces, que permita la comunicación entre las subestaciones. Con posibilidad de ajustar el volumen. Con posibilidad de seleccionar con cual subestación hablar o con todas al tiempo. 
	Características:		• Potencia de Suministro: 16 VDC, 1A • Potencia de consumo (Stand By): 170 mA • Potencia de consumo (Máximo): 850 mA • Batería: 12V, 3.2 Ah • Dimensiones totales: • 483 mm de ancho • 178 mm de alto • 300 mm de profundidad Tender: • Potencia de salida: 15 W max • Impedancia del micrófono del auricular: 8 – 600 Ω • Impedancia del altavoz del auricular: 8 – 32 Ω Field posts: • Potencia de salida: 3 W max • Impedancia del micrófono del auricular: 8 – 600 Ω • Impedancia del altavoz del auricular: 8 – 32 Ω Incluye equipo de comunicación de las 06 subestaciones con sus auriculares (single ear), y 30 metros de cable por subestación.
1.2.10	**Silla para Supervisor de Buceo:**	2	
	Descripción:		Debe suministrarse 02 silla para supervisor de buceo y supervisor asistente, de altas especificaciones, brazos sincrónicos, cojines, ruedas duras, diseñadas para personas de entre 152 – 193 cm de altura y 45 – 136 kg de peso, mecanismo de reclinación autoblocante sensible al peso con 20 grados de movimiento. Con respaldo giratoria automático con inclinación hacia atrás de siete grados. Cojines contorneados con borde de cascada y corte de cóccix, para reducir la presión sobre la columna lumbar y torácica. Con reposacabezas dinámico con ajuste vertical.

CAPACITACIONES Y CERTIFICACIONES

Debe brindar capacitación dirigida a 05 supervisores de buceo y/o técnicos en la operación y mantenimiento del sistema.

OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN:

6.1. CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL CONTENEDOR DE CONTROL DE BUCEO Y DE LOS EQUIPOS ALLÍ INSTALADOS:

El objetivo de la capacitación es conseguir que el personal designado adquiera las competencias necesarias para la operación y mantenimiento preventivos de los equipos, sin necesidad de acudir a empresas externas. Este entrenamiento estará dirigido para mínimo 5 personas, abordando entre otros, los siguientes temas:

a. Nociones generales del contenedor y equipos:
- Esquema de conexiones de los componentes.
- Consideraciones de seguridad.
- Estudio detallado de cada componente.
- Explicación sobre la puesta en marcha del equipo, despliegue y correcto mantenimiento.
- Explicación de los sistemas de diagnóstico de fallas.
- Se realizarán test de tipo fallas comunes, para que los técnicos identifiquen los problemas y posibles soluciones.

b. Mantenimiento del contenedor y los equipos:
- Se deberán analizar e indicar las necesidades de mantenimiento y periodicidad de este.
- Se deberá instruir sobre las diferentes labores a realizar en el equipo por parte de los técnicos, al momento de efectuar los pre-dive y post-dive.

c. Operación del contenedor y los equipos:
- Introducción a los equipos.
- Componentes principales y sus funciones.
- Procedimientos de puesta en marcha.
- Operación de los equipos en todos sus modos.
- Rutinas de diagnóstico de fallas.
- Procedimientos de emergencia.

d. Test de conocimientos:
- Al final del curso, los técnicos serán sometidos a un test de conocimiento donde se les presentará casos reales de fallos en el contenedor y los equipos para que ellos sean capaces de solucionarlos. En caso de que algún técnico no sea capaz de superar esta prueba, se volverá a incidir en las partes del sistema que no haya quedado suficientemente clara.

La capacitación debe incluir un certificado/diploma, en donde el oferente avale las capacidades adquiridas por los técnicos en la operación y mantenimiento preventivo de los diferentes sistemas que lo componen.

Consideraciones:
- Las capacitaciones se realizarán en Colombia y en las áreas que sean establecidas por el Departamento de Buceo y Salvamento.

Nota: El contratista deberá hacer entrega del diploma al personal asistente, así mismo al supervisor deberá entregar certificaciones de cada uno de los servicios antes relacionados con el fin de constatar que se cumplen los servicios posventa solicitados.

OTRAS CONDICIONES A TENER EN CUENTA Y OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATISTA

PRUEBAS:
Para poder recibir a satisfacción los bienes, se deberán realizar una prueba de aceptación en muelle y una prueba de aceptación en sitio:

PRUEBA DE ACEPTACIÓN EN MUELLE (HAT):

Lugar: Las pruebas HAT se deben realizar en el muelle de un puerto colombiano en el cual este ubicado el buque o plataforma de superficie seleccionado para las pruebas definido por el Supervisor del Contrato.

Descripción: El check list de las respectivas pruebas debe ser entregado con al menos 30 días de anticipación a las pruebas HAT para aprobación por parte de la Armada Nacional.

El propósito de la prueba de aceptación en muelle (HAT) es inspeccionar y probar la funcionalidad e integración del sistema con el Contenedor que suministrará los gases, y a la plataforma de superficie que permita garantizar un buen desempeño como preparativo para las pruebas SAT.

Durante el desarrollo de las pruebas HAT deberán estar presentes el Supervisor del Contrato, el Estructurador Técnico y los Operadores del Sistema quienes verificarán el desarrollo de las mismas de acuerdo a lo descrito en el Check list previamente suministrado y aprobado.

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN SITIO (SAT):

Lugar: Las pruebas SAT se deben realizar en Colombia, antes de efectuar el recibo a satisfacción por parte del supervisor, en la plataforma de superficie y en el área marítima definidas por el Supervisor del Contrato.

Descripción: El check list de las respectivas pruebas debe ser entregado con al menos 30 días de anticipación a las pruebas SAT para aprobación por parte de la Armada Nacional.

El propósito de la prueba de aceptación en sitio (SAT) es inspeccionar el sistema en la ubicación final que corresponde a la plataforma de superficie y el área marítima seleccionada por el Supervisor del Contrato, para garantizar un inicio sin problemas y verificar que el equipo cumpla sus requisitos de funcionamiento, integración y rendimiento. Durante el desarrollo de las pruebas SAT deberán estar presentes el Supervisor del Contrato, el Estructurador Técnico y los Operarios del Sistema, quienes verificarán el desarrollo de las mismas de acuerdo a lo descrito en el Check list previamente suministrado.

Se deben efectuar la cantidad de pruebas necesarias hasta que el resultado de estas sea satisfactorio.

El contratista efectuará las coordinaciones necesarias y los medios para llevarlas a cabo en óptimas condiciones, y asumirá los costos de las mismas.

Todos los equipos y sistemas deberán ser entregados conectados, y probados entre sí.

En caso de evidenciarse un daño, mal funcionamiento, o una avería en las pruebas que realice la Armada Nacional posterior a la recepción a satisfacción del bien, el contratista deberá correr con los costos que genere la reparación o cambio de los bienes, incluyendo los costos asociados al transporte.

Cada equipo, sistema y subsistema deberá ser entregado con los siguientes documentos en idioma español e inglés:

- Manual de usuario de los equipos en formato físico y electrónico
- Guía de inicio rápido
- Manual de instalación.
- Manual de operación.
- Manual de funcionamiento.
- Manual de mantenimiento.
- Planos y manual de interconexión.
- Libro de información que incluya los diseños del contenedor y los diagramas de distribución de los sistemas eléctricos y gases
- Esquemas y diagramas de aire / gas, del panel de control.
- Esquemas mostrando los diagramas del cableado.

Los manómetros de todos los equipos deberán ser entregados calibrados y certificados.

El oferente debe presentar certificación de garantía de los bienes suministrados, por un término de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la entrega a satisfacción. La garantía técnica otorgada debe amparar los bienes contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en funcionamiento, materiales, y productos del transporte hasta el sitio de recepción de los bienes.

ORIGINAL FIRMADO

Capitán de Fragata ELKIN DARÍO PACHECO LUENGAS
Jefe Departamento de Buceo y Salvamento BN1

TN NICOLAS LIZARAZO FERNANDEZ
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

SJ JHON EDINSON MARQUEZ MARQUEZ
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR		
					VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	DEBUSA	CONTENEDOR DE MONITOREO Y CONTROL DE BUCEO CON MEZCLA DE GASES SUMINISTRADOS DESDE SUPERFICIE DOTADO CON EQUIPOS Y ACCESORIOS	UNIDAD	1		N/A	
VALOR 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. 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	APROXIMACION
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,

ORIGINAL FIRMADO

Capitán de Fragata ELKIN DARÍO PACHECO LUENGAS
Jefe Departamento de Buceo y Salvamento BN1

TN NICOLAS LIZARAZO FERNANDEZ
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

SJ JHON EDINSON MARQUEZ MARQUEZ
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "C"
ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, teniendo en cuenta procesos publicados en el SECOP II durante años anteriores y las cotizaciones efectuadas por los proveedores consultados, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso, así como el valor estimado de los bienes, obras y servicios objeto de adquisición.

Durante la estructuración del estudio de mercado se invitaron a cotizar a las compañías IHC Hytech, Casco Antiguo, Submarine Manufacturing & Products Ltd y Actividades Subacuáticas del Norte S.L; las cuales aportaron las siguientes cotizaciones como se relaciona a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN/OBRA/SERVICIO.	RELACIÓN DE COTIZACIONES					VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL PROMEDIO
		"IHC Hytech"		"Casco Antiguo"	"SMP"	"Actividades Subacuáticas del Norte"		
		CANT.	VALOR TOTAL.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL		
1	CONTENEDOR DE MONITOREO Y CONTROL DE BUCEO CON MEZCLA DE GASES SUMINISTRADOS DESDE SUPERFICIE DOTADO CON EQUIPOS Y ACCESORIOS	1	$699.843.376	$810.084.000	$785.830.000	$798.000.000	$ 773.440.594	**$ 773.440.594**
	TOTAL		$699.843.376	$810.084.000	$785.830.000	$798.000.000	$ 773.440.594	**$ 773.440.594**

Nota: La empresa "SMP" presentó su cotización en "libras esterlinas" por valor de Ciento Cincuenta y Siete Mil Ciento Sesenta y Seis Libras Esterlinas (£157.166), se tomó la tasa de cambio a $5.000,00, arrojando un valor de Setecientos Noventa y Ocho Millones de Pesos ($798.000.000).

ORIGINAL FIRMADO

Capitán de Fragata ELKIN DARÍO PACHECO LUENGAS
Jefe Departamento de Buceo y Salvamento BN1

TN NICOLAS LIZARAZO FERNANDEZ
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

SJ JHON EDINSON MARQUEZ MARQUEZ
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "D".

"ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO"

El buceo semiautónomo ha experimentado una evolución paulatina, donde en sus inicios el hombre buscó de diversas maneras la forma de garantizar el suministro de aire desde superficie, orientado inicialmente con fines comerciales (tesoros, perlas, etc), logrando ciertamente una mayor tecnificación a principios del siglo IXX, donde este tipo de buceo se empleó con fines militares, con el cual mediante el uso de escafandras metálicas y mangueras, suministraban aire al buzo y se mantenía comunicaciones permanentes con el mismo; pero este avance tuvo su limitante toda vez que con la tecnología empleada se suplía la necesidad de realizar una tarea a una profundidad determinada por cortos periodos de tiempo.

Con el paso del tiempo y con la consolidación de la industria de hidrocarburos en todo el planeta, surge la necesidad de contar con las capacidades de sostener la explotación de gas y petróleo, la cual no se limitó solo a los yacimientos en tierra, sino que por medio de exploraciones se encontraron yacimientos de petróleo submarinos, surgiendo así la necesidad del desarrollo de tecnologías que permitieran garantizar el correcto funcionamiento de estas plataformas ubicadas en altamar, condición que potencio el desarrollo del buceo semiautónomo o también conocido como buceo comercial.

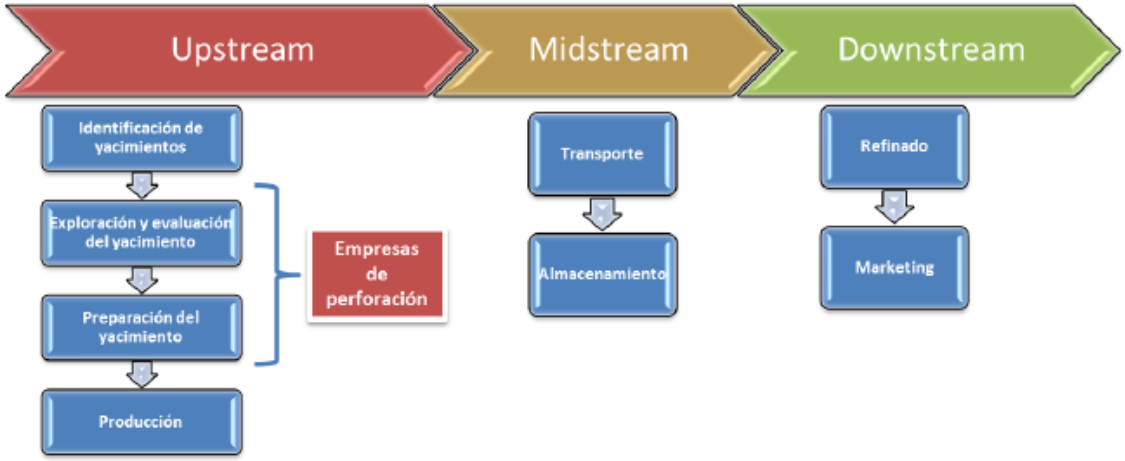
Esta industria del gas y el petróleo incluye a todas las empresas que se encargan del proceso de identificar las reservas de hidrocarburos, extraerlas, refinarlas en los diferentes productos (gasolina, diésel…) y transportarlos a los clientes en todo el mundo.

La industria se divide en tres segmentos:

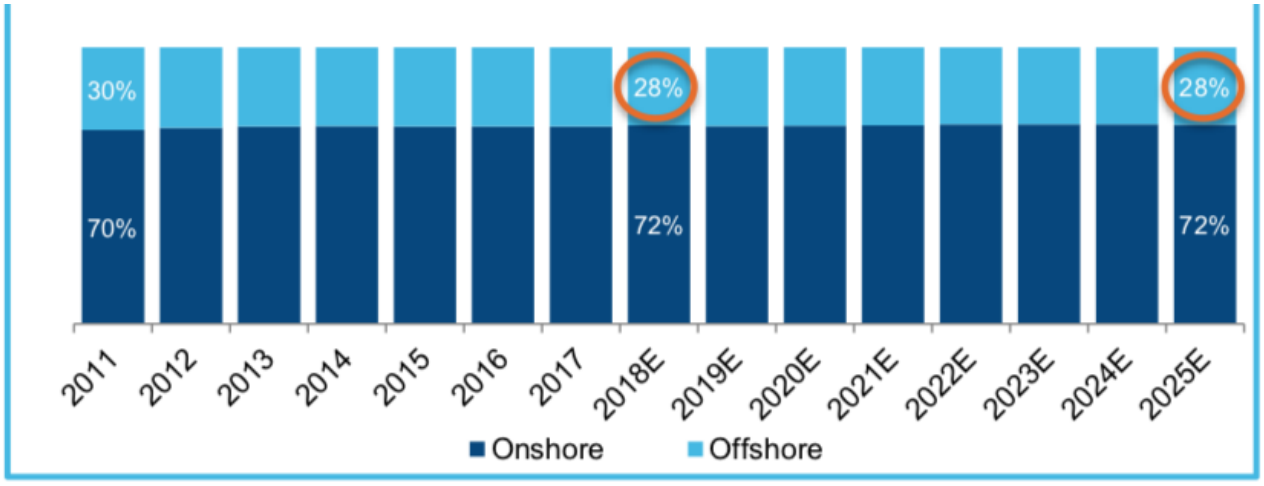
Upstream – exploración y producción (E&P) de gas y petróleo.
Midstream – transporte a través de oleoductos y gaseoductos y almacenamiento del gas y petróleo extraídos.
Downstream – operaciones de refinado en sus diferentes subproductos así como la distribución y venta de los mismos.



Source: Maersk Drilling Group



El proceso de producción petrolífera es de gran complejidad y comienza con la búsqueda de los yacimientos potenciales, para ello se realizan exploraciones geológicas en diferentes áreas que pueden situarse en tierra firme (onshore) o en el fondo marítimo (offshore). Aproximadamente un 70% de la producción mundial de crudo es onshore y un 30% offshore, relación que se mantiene bastante estable a lo largo del tiempo.



Source: Rystad Energy as of February 2019

La perforación offshore y el funcionamiento de estas plataformas es de gran complejidad e involucra cientos de operarios y equipos muy sofisticados. En cada fase del proceso hay un elevado número de aspectos que implican altos riesgos y por tanto se requieren importantes medidas de seguridad, implicando la presencia de buzos perenemente en las mismas.

A continuación, se representan la ubicación geográfica del mayor número de plataformas petroleras en el planeta, significando a su vez los lugares donde los avances tecnológicos del buceo son de igual manera empleados.



Como se puede evidenciar en la actualidad el buceo semiautónomo o buceo comercial es una capacidad orientada para la realización de ingeniería subacuática a profundidades considerables y por tiempo prolongados, orientados principalmente para el soporte de plataformas submarinas destinadas a la explotación y transporte de hidrocarburos y sus derivados, así como para la realización de trabajos de otros sectores con menor impacto a nivel mundial (gubernamentales, científicos, comerciales etc.) donde de igual manera esta tecnología es necesaria para cumplir con los fines que se persiguen; siendo así que se han presentado avances tecnológicos en pro de suplir las necesidades del sector; dentro de estas respuestas a los requerimientos de la industria se han generado diferentes alternativas encontrando en hasta la fecha:

- Buceo semiautónomo con suministro de aire.
- Buceo semiautónomo con mezcla de gases.
- Buceo semiautónomo de Saturación.

Cada uno con un nivel de complejidad superior al anterior, en las que la industria del buceo para cada una de estas líneas ha generado una serie de equipos con los cuales garantiza la seguridad de los buzos; donde las empresas dedicadas a la fabricación de los mimos en aras de atender la demanda del sector han desarrollado soluciones con capacidad de integrarse facilitando la implementación de estos tipos de buceo ya sea a bordo de buques o de plataformas fijas.

En este espectro del desarrollo del buceo semiautónomo el Departamento de Buceo y Salvamento de la Armada Nacional cuenta con la capacidad de buceo semiautónomo con suministro de aire y para la presente vigencia proyectó dar inicio al proceso de implementación de la capacidad de buceo semiautónomo con mezcla de gases, el cual se encuentra dividido en fases, donde el primer peldaño consiste en adelantar la ADQUISICIÓN DE UN (01) CONTENEDOR DE MONITOREO, CONTROL Y SUMINISTRO DE MEZCLA DE GASES DESDE SUPERFICIE, PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SUBACUÁTICAS COSTA A FUERA (OFFSHORE) HASTA PROFUNDIDADES DE CIEN (100) METROS el cual permitirá monitorear las mezclas respiradas por el buzo.

Para satisfacer la necesidad la adquisición de este contenedor se realizó indagaciones en el mercado encontrando que a nivel mundial existen en la industria de buceo offshore o costa fuera diferentes empresas

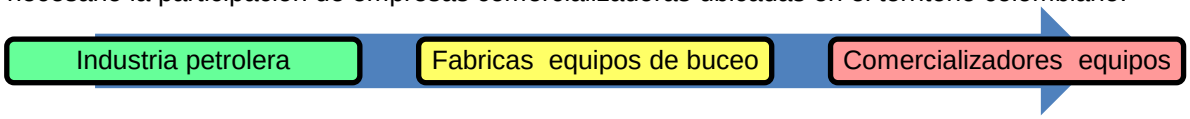
que se encargan de la fabricación de este tipo de contenedores. A continuación, se relacionan algunas de las empresas que dentro sus portafolios de servicio se especializan en la fabricación, integración y capacitación para la puesta en funcionamiento de estas líneas de buceo semiautónomo, incluyendo la fabricación de cuartos de control de buceo:

Ítem	Empresa	País	Tipo de buceo	Producto
1	Seascape	Países bajos	Suministro de aire, mezcla de gases	Contenedor de 20 pies
2	Submarine Manufacturing & Products Ltd	Reino Unido	Suministro de aire, mezcla de gases	Contenedor de 10, 15, 20 pies
3	Smart Dives	Dubaí	Suministro de aire, mezcla de gases	Contenedor de 10, 15, 20 pies
4	IHC Hytech B.v	Países Bajos	Suministro de aire, mezcla de gases, buceo de saturación	Contenedor de 10, 15, 20 pies.
5	Imenco	Noruega	Suministro de aire, mezcla de gases, buceo de saturación	Contenedor de 10, 15, 20 pies.
6	Insubpro	España	Suministro de aire, mezcla de gases	Contenedor de 10 pies

Como se puede apreciar en la relación de empresas para equipos offshore, estas se encuentran ubicadas en cercanías o en países con trayectoria en la realización de trabajos submarinos principalmente en lo concerniente en la explotación de gases e hidrocarburos; pudiendo establecer que para el presente proceso de contratación el cual será adelantado bajo las leyes de contratación estatal Colombiana se hará necesario la intervención de empresas comercializadoras nacionales, las cuales se dedican a intermediación entre los fabricantes y la Armada Nacional, encargándose estos terceros del proceso de transporte desde las instalaciones de las fábricas de los equipos hasta la Base naval ARC Bolívar, lugar en el que deberán ser entregados los bienes, así mismo estos intermediarios asumen trámite correspondiente a la nacionalización de los bienes y la carga tributaria que se genera.

Con base en estas condiciones, para el estudio de mercado fue necesario recurrir a empresas con experiencia en la importación y comercialización de equipos de buceo, con el fin establecer el costo del equipo en pesos colombianos y acorde a la normatividad tributaria vigente, encontrando que el presupuesto disponible es suficiente para suplir la necesidad objeto del presente estudio previo.

Las empresas que participaron en el estudio de mercado con el fin de establecer que el presupuesto asignado es suficiente para suplir las necesidades descritas en el anexo de especificaciones técnicas fueron las siguientes: En este orden de ideas se puede establecer que el sector en el que se adelantaría el presente proceso de contratación se encuentra altamente influenciado por la industria del gas y el petróleo, generando que las fábricas de equipos semiautónomo se establezcan en cercanías o en países con plataformas de explotación submarina, implicando que para el presente proceso contractual se haga necesario la participación de empresas comercializadoras ubicadas en el territorio colombiano.



ANEXO "E"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

NUMERICA	HISTORICA				IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
	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 titulo 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	descripción (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			Afectala ejecución del 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	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad /Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	2	2	4	NO	Asesor de Contratación	Estudio Previo	Liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Quicenal
2	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 Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y	2	2	4	SI	Comité evaluadores pectivo	Termino de evaluación de	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	Previo a la adjudicación

						artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico						demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.						propuestas			
4	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.	3	6	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	2	4	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
6	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"	1	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.	1	1	1	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
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Manejo de la Información Reservada	Filtración de información sometida a reserva de ley	1	5	(Riesgo Alto)	d	Las Partes	Suscripción de actas de confidencialidad de la información. El manejo de la información se realiza atendiendo a orientaciones de seguridad definidas	1	1	2	NO	Supervisores	Desde el inicio de la ejecución	Hasta los terminos previstos en el contrato	Actas de confidencialidad	Cuando se requiera

8	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en el cumplimiento de las obligaciones	Qué No se cumplan oportunamente los hitos de entregables establecidos entre las partes	3	3	(Riesgo Alto)	b	Las Partes	Establecer al inicio de la ejecución un cronograma de trabajos para la ejecución del contrato efectuando un seguimiento oportuno	3	3	6	SI	Supervisores	Desde el perfeccionamiento del contrato	Hasta la recepción final	Actas de reuniones / informes de supervisor	Quincenal
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	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal

ANEXO "F"
PRODUCTOR NACIONAL

CUMPLIMIENTO LEY 816 DE 2003 "PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL"
EL CUMPLIMIENTO DE ESTOS ASPECTOS DEBERÁ SER VERIFICADO POR EL COMITÉ TÉCNICO

(PARA OTORGAR EL PUNTAJE INDICADO EN EL PRESENTE FORMULARIO DEBE SER DILIGENCIADO Y ADJUNTARSE LA TOTALIDAD DE DOCUMENTOS INDICADOS)

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y comprometiendo a las personas jurídicas que representamos, según corresponda, que:

1. OFRECIMIENTO DE BIENES/SERVICIOS NACIONALES O EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL (10 puntos)

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del decreto 1082 de 2015. Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adiciones o sustituyen.

1.1 BIENES DE PRODUCCIÓN NACIONAL (APLICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES)

A. EN COLOMBIA.

- Se utilicen insumos y mano de obra 100% colombiana. (Marcar SI)

SI ___,
Para el caso de insumos, Registro Producción Nacional No._____ (**el número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio, anexar documento certificado de origen).**

Aplica para los Ítems Nos: (efectuar discriminación respetiva) _____.

Nota: el puntaje será asignado de manera proporcional a la cantidad de bienes solicitados frente a los acreditados como de producción nacional.

B. **EN EL EXTRANJERO (APLICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES)**

Si ___,
A qué tratado o acuerdo de libre comercio se encuentra usted adscrito _____

Declaramos bajo la gravedad de juramento que la información contenida en el presente anexo es fidedigna.

_____
Firma del proponente o Representante legal o Apoderado
Nombre _____

ANEXO "G"
CLAUSULA DE CATALOGACIÓN

Dentro de la ejecución del contrato el contratista debe entregar al supervisor del contrato el código de catalogación- conforme sistema OTAN en caso de tenerlo, si no lo tiene el contratista debe diligencia el siguiente anexo, por cada bien a suministrar.

Para "ADQUISICIÓN DE UN (01) CONTENEDOR DE MONITOREO, CONTROL Y SUMINISTRO DE MEZCLA DE GASES DESDE SUPERFICIE, PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SUBACUÁTICAS COSTA A FUERA (OFFSHORE) HASTA PROFUNDIDADES DE CIEN (100) METROS".

El contratista proporcionará a la BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR" una lista de artículos necesaria para la identificación de los artículos de abastecimientos en el objeto del contrato, y en el plazo de (2) _____, a partir de la fecha de formalización del contrato. Esta lista incluirá: la identidad del fabricante verdadero y el número de pieza/referencia y nombre o designación con que dicho fabricante identifica cada artículo objeto del contrato; cuando se trate de equipos, conjuntos o sistemas que hayan de ser mantenidos por la organización logística usuaria, se incluirán los repuestos acordados como necesarios para asegurar el servicio operativo de los mismos y , demás, cuantos documentos de carácter técnico suficiente se requieren por ser necesarios para establecer y controlar los datos de identificación de los artículos.

El contratista proporcionará, a la BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR" DE LA ARMADA NACIONAL, en el plazo de (2), la documentación técnica que define las características físicas y funcionales de aquellos artículos de abastecimiento objeto del contrato, de conformidad con los lineamientos citados por el Grupo de Catalogación de Defensa y, adicionalmente, las que pueden estar especificadas en el Pliego de Condiciones Técnicas del contrato.

A los efectos anteriores, el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así como de la presentación en el plazo de estos datos y/o de las propuestas de identificación correspondientes en el objeto (1). Si los artículos provienen de un país OTAN o apadrinado nivel Tier 2, el contratista deberá suministrar los números OTAN del Catálogo (NOC), relacionados con los artículos objeto del contrato.

El contratista proporcionará a la BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR" DE LA ARMADA NACIONAL la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios en el concepto o diseño, que se le realicen al artículo de abastecimiento durante la vida del contrato.

El contratista acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, mediante un certificado expedido por el agente contratante la BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR" DE LA ARMADA NACIONAL, el cual certificará la entrega total de la información de acuerdo a los lineamientos establecidos por el grupo de catalogación de defensa y pliego de condiciones técnicas del contrato. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.

Notas:
(1) *Hágase referencia al material detallado en el Pliego de Condiciones Técnicas, para el que procede la identificación y/o catalogación*
(2) *Señalar plazo para la entrega de la información.*