DE: Comando Aviación Naval - CAVNA	FECHA: 19 MAY 2021
PARA: Base Naval ARC "Bogotá"	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 Comando de Aviación Naval de la Armada de Colombia, nombrado mediante resolución No. 002 de fecha 18 de enero de 2021 como Gerente de Área Funcional, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

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

El Comando Aviación Naval, mediante el empleo de las aeronaves asignadas tiene como función principal realizar operaciones aeronavales decisivas, sostenidas y legitimas con el propósito de garantizar la Defensa de la Soberanía y la protección de los Intereses Marítimos Nacionales; razón por la cual es importante que las aeronaves que conforman la flota aeronaval cuenten con los equipos y facilidades de mantenimiento (EQUIPO ETAA – EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) que garanticen su adecuada operación en tierra, no solo con la finalidad de proteger y conservar adecuadamente las aeronaves, las cuales son bienes de carácter estratégico de la nación, sino también con la finalidad de evitar que se cometan inseguros y propender por la seguridad del personal, del material y de las instalaciones durante el desarrollo de maniobras con las aeronaves sobre plataformas, calles de rodaje, pistas y/o hangares.

En concordancia y para lograr el óptimo desarrollo de su labor, se requiere contratar a todo costo la prestación de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO), asignado en los diferentes Grupos y Estaciones Aeronavales de la Aviación Naval a nivel nacional, lo anterior como quiera que estos equipos son imprescindibles para proteger, conservar y maniobrar adecuadamente en tierra las aeronaves al servicio de la Armada Nacional, igualmente buscando garantizar el mantenimiento y operatividad permanente del equipo ETAA el cual también permite facilitar la ejecución de actividades de mantenimiento sobre las aeronaves.

Cabe anotar que la no disponibilidad de estos equipos aumenta los costos operacionales ya que para poder efectuar la inspección de las diferentes aeronaves y sus componentes mayores se requiere el empleo de este equipo, el cual es esencial para soportar las diferentes actividades de mantenimiento como la mencionada anteriormente, de no poder contar con la disponibilidad y funcionamiento del mismo, este debería alquilarse con terceros (empresas aeronáuticas) generando un desgaste para la entidad sin poder optimizar los tiempos de mantenimiento de las aeronaves, es por esto y con la finalidad de reducir los tiempos de parada de las aeronaves en tierra y así como para poder ejecutar de manera adecuada las actividades de mantenimiento que contribuyen a

[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.*

garantizar la disponibilidad operacional de las aeronaves para la normal ejecución de las operaciones aeronavales, que se requiere adelantar el proceso contractual en referencia.

Por otro lado, es necesario señalar que el Comando Aviación Naval de la Armada Nacional, durante la etapa de planeación y estructuración de presupuesto para la vigencia 2021, elaboró su respectivo plan de adquisiciones en el cual incluyó la necesidad que se plantea, por tal razón mediante dicho plan adelantó requerimiento presupuestal, no obstante, atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, mediante Orden Administrativa le fueron asignados $100.000.000 para suplir la necesidad, los cuales fueron distribuidos así:

- **Vigencia 2021:** Acuerdo respaldo contenido en el CDP No. 24021 de fecha 19 de enero de 2021, hasta por la suma de $100.000.000.

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

No. CDP VIGENCIAS FUTURAS	FECHA	VALOR
N/A	N/A	N/A

Adicionalmente, considerando que la Aviación Naval ante la necesidad de desarrollar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, establecidos por los diversos fabricantes del equipo ETAA en sus manuales de operación y mantenimiento, no cuenta con el personal adecuado y capacitado, ni con la herramienta, equipos y/o talleres especializados para realizarlos, razón por la cual se hizo necesario disponer de presupuesto para satisfacer esta necesidad, teniendo en cuenta que es conveniente e imprescindible llevar a cabo la adquisición de los mencionados servicios con una empresa especializada, que permita garantizar la operación continua, niveles de alistamiento adecuados, tiempos de respuestas reducidos, seguridad y respaldo técnico, teniendo en cuenta que estos equipos se encuentra involucrados en operaciones de transporte, movilización de aeronaves y material reservado del sector defensa, suministro de energía, suministro de oxígeno y nitrógeno a la flota de aeronaves entre otros, que de no atender dicha necesidad se presentaría un impacto negativo que se vería reflejado en el nivel de alistamiento tardío o reducido de la aeronaves y del equipo ETAA, así como el incumplimiento de la misión institucional. Igualmente, con la contratación de los servicios de mantenimiento para el equipo en referencia se busca minimizar el desgaste normal al que se ven sometidos y prolongar su vida útil.

Los Equipos Terrestres de Apoyo Aeronáutico son vitales para la operación de las aeronaves, sin estos equipos sería imposible efectuar maniobras de carreteo de las aeronaves para desplazarlas de manera segura entre el hangar y la plataforma, entre estos equipos se encuentran los carros de Arrastre TUG, Barras de Arrastre específicas para cada aeronave, ganchos de arrastre para los helicópteros y TowBot (carro de arrastre); son utilizados también para acceder a diferentes partes de la aeronave con el fin de realizar diferentes prácticas de mantenimiento como las escaleras y bancos de trabajo, los cuales pueden ser de 1, 2 y 3 niveles, escaleras hidráulicas y equipos electrohidráulicos como la plataforma elevador tipo Gennie para trabajos a mayor altura; también existen otros equipos como las Plantas de potencia (GPU), que permiten energizar las aeronaves sin sacrificar la batería de las mismas, efectuar trabajos de mantenimiento y asistir a las aeronaves en su proceso inicial para encendido; también se incluye en la categoría de ETAA los gatos hidráulicos, bancos móviles que facilitan el movimiento de herramienta y componentes, equipos motorizados para apoyo al lavado de las aeronaves etc. En resumen, estos equipos, que en su mayoría no pertenecen a una aeronave especifica, sino que por el contrario son empleados de manera general con todas las aeronaves, facilitan las labores de mantenimiento en un marco de operación seguro tanto para los técnicos de aviación como para las mismas aeronaves

Por otra parte, con base en lo indicado en el objeto del presente estudio es importante describir, los tipos de servicios que se pretenden desarrollar en el equipo en referencia, tales como MANTENIMIENTO PROGRAMADO (PREVENTIVO), definido como aquel que se ejecuta obedeciendo a un plan establecido con anterioridad, basado en las recomendaciones del fabricante y el programa de mantenimiento aprobado para cada modelo del equipo

ETAA operado por la Aviación Naval; MANTENIMIENTO CORRECTIVO, que es aquel necesario efectuar a partir de hallazgos de mantenimiento o reportes de pilotos y técnicos de mantenimiento, que surge de alguna situación u operación anormal o imprevista. Este mantenimiento se realiza luego de que ocurra un fallo o avería en el equipo que por su naturaleza no puede planificarse en el tiempo, presenta costos por reparación y repuestos no presupuestadas, pues puede implicar el cambio de algunas piezas del equipo en caso de ser necesario, siendo muy común en caso de desgaste de las mismas en el equipo.

Teniendo en cuenta lo anterior y con base en la necesidad de buscar alternativas en el mercado que permitan optimizar los recursos asignados, se indagó en el mercado sobre aquellas empresas y talleres que cuentan con las capacidades técnicas para proveer los servicios requeridos y se pudo determinar que a nivel nacional existen diversas empresas que cuentan con los requerimientos técnicos determinados por la Aviación Naval para suplir la necesidad planteada, hecho que se puede evidenciar el estudio de mercado anexo en el presente estudio. Aunado a lo anterior, desde el punto de vista económico, resulta más beneficioso para la Armada Nacional adelantar un proceso contractual de Selección Abreviada, ya que hay diversidad de empresas nacionales con capacidad de prestar los servicios en referencia, además esta circunstancia incidirá directamente sobre los precios del contrato puesto que al haber libre concurrencia y competencia de participantes se ofrecerán precios más competitivos que resultaran en la optimización del presupuesto de la Aviación Naval.

En virtud de lo anterior se concluye que los recursos asignados solo le permiten satisfacer su necesidad en un 38%, así:

DESCRIPCION BIEN/OBRA/ SERVICIO A CONTRATAR	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL	$ 261.856.750,00	$ 99.484.000,00	$ 162.372.750,00	38 %

NOTA: En el evento que, al momento de adjudicar el futuro contrato, el valor de la oferta seleccionada sea menor al presupuesto oficial asignado al proceso, se podrá adicionar más recursos, cantidades y/o actividades de mantenimiento, teniendo en cuenta el déficit presupuestal expuesto y el presupuesto asignado al Comando Aviación Naval para suplir la necesidad.

Como se puede evidenciar, la Aviación Naval con los recursos asignados solo podrá cubrir parcialmente la necesidad planteada, esto teniendo en cuenta que la totalidad del equipo ETAA con el que cuenta la Aviación Naval en los diferentes Grupos y Estaciones Aeronavales está compuesta por una gran cantidad de equipos tales como gatos de soporte para helicópteros y aviones, montacargas, carros de arrastre, plantas eléctricas auxiliares, equipos de inflado de aeronaves, grúas, plataformas de altura, escaleras portátiles y bancos de trabajo entre otros, los cuales demandan un mantenimiento preventivo mínimo cada seis meses y en algunos casos mantenimientos correctivos debido a su uso prolongado y a la exposición de condiciones climáticas en las diferentes áreas de operación de las aeronaves.

En consecuencia, a todo lo expuesto, el Comando Aviación Naval, solicita a la Base Naval ARC "Bogotá", adelantar proceso de selección que permita contratar la prestación de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL, SEGÚN ANEXO TÉNICO.

Finalmente, es importante indicar que al no efectuar la contratación del servicio requerido se estaría limitando las condiciones de aeronavegabilidad y operación de cada una de las maquinas, así como el nivel de confiabilidad de mantenimiento, por lo que conllevaría a tener aeronaves en condición AOG (Aircraft On Ground - Aeronave En Tierra) por no contar con la totalidad de los equipos y facilidades de mantenimiento necesarios para su operación en tierra, afectando el cumplimiento de la función principal que es el desarrollo de operaciones aeronavales y por ende reduciendo también la capacidad aeronaval de la Armada Nacional. Igualmente, la Dirección de Mantenimiento de la Aviación Naval debe continuar con los mantenimientos programados y correctivos pendientes del equipo ETAA (EQUIPO DE TIERRA Y APOYO AERONAUTICO), de acuerdo con los manuales de mantenimiento, así como cubrir posibles daños imprevistos que se presenten, permitiendo así poder garantizar la conservación y funcionamiento del equipo en referencia.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas del presente estudio.

2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN: Los servicios a adquirir deberán ser prestados en su totalidad por el Contratista, previa coordinación con el supervisor del contrato, así:

UNIDAD	DIRECCIÓN
GRUPO AERONAVAL DE TRANSPORTE Y APOYO FLUVIAL (GATAF)	Aeropuerto Internacional El Dorado - nueva zona de aviación general - entrada 6 / Bogotá D.C.
GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE (GANCA)	Calle 19 No. 1 - 545 Lote A / Soledad - atlántico
GRUPO AERONAVAL DEL PACIFICO (GANPA)	Juanchaco, área rural de Buenaventura – Valle del Cauca
ESTACIÓN AERONAVAL DE CARTAGENA (EANCAR)	Calle 73 No. 2 – 60 / Cartagena – Bolívar

Los servicios a adquirir deberán ser prestados en su totalidad por el Contratista en las ubicaciones relacionadas, en horarios previamente coordinados con el Supervisor del contrato.

2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **29 de octubre de 2021**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución 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 PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

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

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

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

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
F SERVICIOS	72000000	72150000	72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
	72000000	72150000	72151800	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE MÁQUINAS
	72000000	72150000	72154200	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN
	72000000	72150000	72154300	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO MOTIVO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	72000000	72150000	72154500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO
	78000000	78180000	78181500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHICULOS

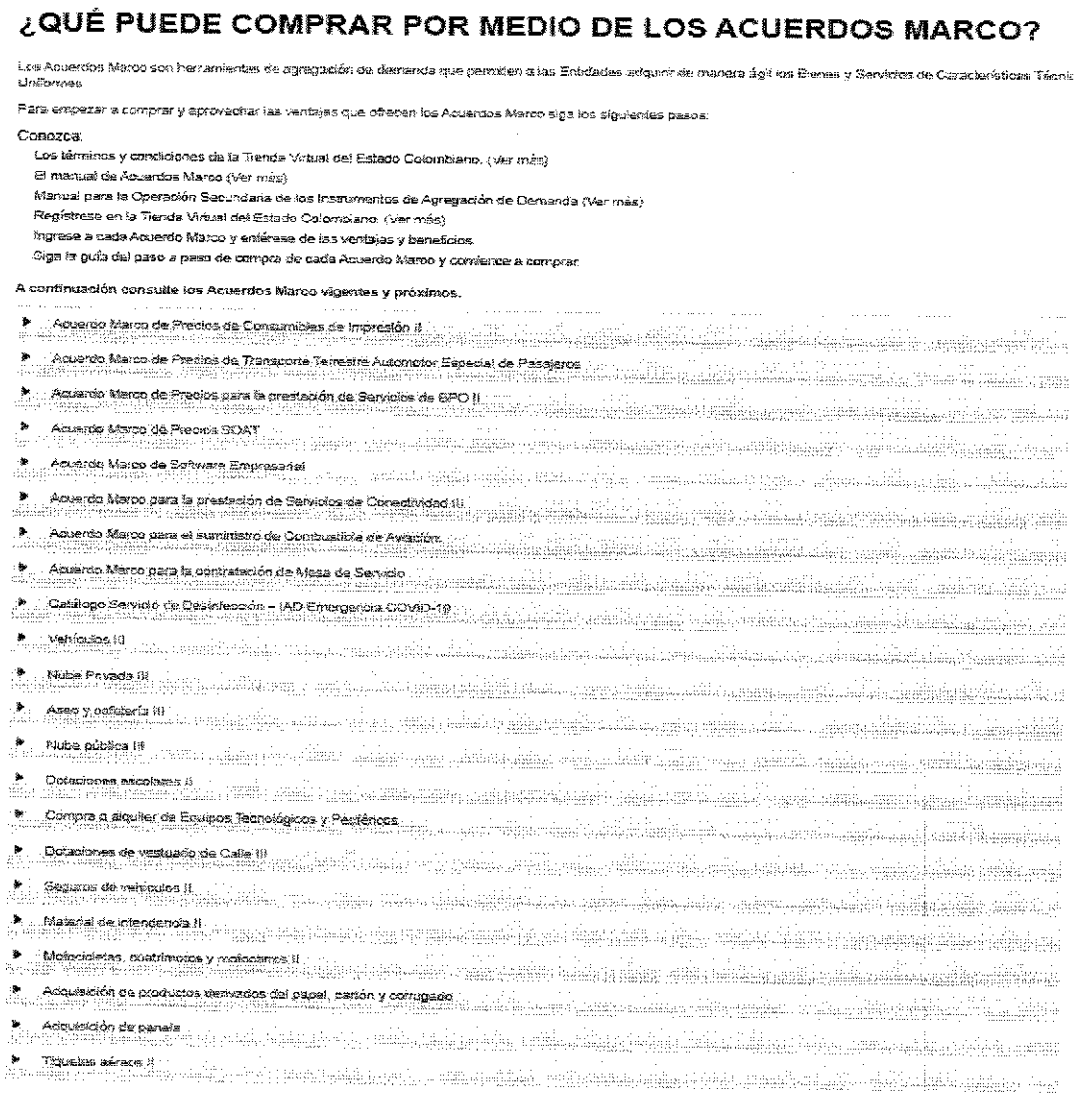
2.8 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "*Definiciones*" del Decreto 1082 de 2015, *"Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos*", por ende, el Comando de Aviación Naval 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 NO le son aplicables las obligaciones de los tratados y/o acuerdos comerciales de los actualmente suscritos por Colombia, de acuerdo con la siguiente tabla:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	NO	NO	NO
CANADÁ		SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		SI	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	NO	SI (Excep. 24 – 25)	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	NO	NO	NO
	GUATEMALA	SI	NO	NO	NO
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		N/A	N/A	N/A	N/A

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 servicios a contratar, es decir "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL", **no están incluidos** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.



¿QUÉ PUEDE COMPRAR POR MEDIO DE LOS ACUERDOS MARCO?

Los Acuerdos Marco son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes.

Para empezar a comprar y aprovechar las ventajas que ofrecen los Acuerdos Marco siga los siguientes pasos:

Conozca:

- Los términos y condiciones de la Tienda Virtual del Estado Colombiano. (Ver más)
- El manual de Acuerdos Marco (Ver más)
- Manual para la Operación Secundaria de los Instrumentos de Agregación de Demanda (Ver más)
- Regístrese en la Tienda Virtual del Estado Colombiano. (Ver más)
- Ingrese a cada Acuerdo Marco y entérese de las ventajas y beneficios.
- Siga la guía del paso a paso de compra de cada Acuerdo Marco y comience a comprar.

A continuación consulte los Acuerdos Marco vigentes y próximos.

- Acuerdo Marco de Precios de Consumibles de Impresión II
- Acuerdo Marco de Precios de Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros
- Acuerdo Marco de Precios para la prestación de Servicios de BPO II
- Acuerdo Marco de Precios SOAT
- Acuerdo Marco de Software Empresarial
- Acuerdo Marco para la prestación de Servicios de Conectividad II
- Acuerdo Marco para el suministro de Combustible de Aviación
- Acuerdo Marco para la contratación de Mesa de Servicio
- Catálogo Servidor de Desinfección – IAD Emergencia COVID-19
- Vehículos II
- Nube Privada II
- Aseo y cafetería II
- Nube pública II
- Dotaciones escolares II
- Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos
- Dotaciones de vestuario de Calle II
- Seguros de vehículos II
- Material de intendencia II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II
- Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado
- Adquisición de panela
- Tiquetes aéreos II

- Nube pública II
- Combustible Nacional
- Servicios BPC
- Microsoft II
- Adquisición de equipos biomédicos
- Google II
- Elementos para emergencias
- Vehículos blindados II
- Adquisición de computadores y periféricos
- Tratamiento de VIH
- Refrigerios PAE Bogotá
- Tratamiento de enfermedad renal crónica
- Consumibles de impresión
- Dotaciones de vestuario II
- Servicios de impresión
- Aseo y cafetería II
- Tratamiento de hemofilia
- Servicios de distribución
- Intermediarios de seguros
- Nube privada II
- Conectividad II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
- Dotaciones escolares
- Papelería II
- Material de intendencia
- Dotaciones de vestuario
- Aseo y cafetería
- Arriendo ETP
- Google
- Microsoft
- Centro de contacto
- Nube pública
- Centro de datos / Nube privada
- Conectividad
- Tiquetes aéreos
- Seguros de vehículos
- SOAT II
- Blindaje
- Vehículos blindados
- Vehículos II
- Combustible

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Comando Aviación Naval de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica, sea la más favorable para la Armada de Colombia y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado. Así mismo, se recomienda el tipo de adjudicación mencionada atendiendo al déficit presupuestal expuesto en la descripción de la necesidad y a la prioridad de garantizar la disponibilidad permanente de recursos necesarios para cubrir el mantenimiento del equipo ETAA de la Aviación Naval durante el cumplimiento de operaciones aeronavales.

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",* para su procedimiento.

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 Comando Aviación Naval de la Armada Nacional, adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, lo cual se indica en el desarrollo del presente estudio previo acuerdo aspectos relacionados en el 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.

ASPECTOS GENERALES

Específicamente en el sector aeronáutico, la descentralización del mercado aéreo internacional y la modernización de aeropuertos cuyas ciudades tienen atractivos turísticos y comerciales, como Bogotá, Medellín, Cali, Cartagena y Barranquilla, han influido para que busquen aterrizar más aerolíneas internacionales en Colombia, ha duplicado el número de rutas a destinos internacionales y ha mostrado un incremento del transporte aéreo en 168.4% en servicios complementarios al mismo, según cifras reveladas por el DANE para el segundo trimestre del 2020, generando a su vez el fortalecimiento de empresas que brindan soporte logístico para la operación en rampa,

debido a la ampliación de la demanda, a los altos estándares de calidad y a la disminución de tiempos de repuesta requeridos por las compañías contratantes.

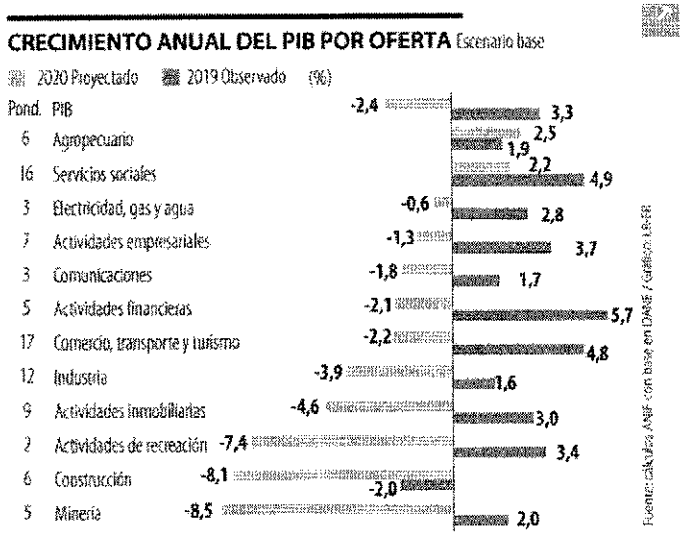
De la misma manera, una iniciativa enmarcada dentro del Plan Nacional de Desarrollo, la Aeronáutica Civil viene acompañando varios proyectos para fomentar la aviación en el país, en el diseño y fabricación de aeronaves, en consecuencia, las micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas a proveer servicios aeronáuticos se han visto obligadas a fortalecer su engranaje logístico para responder a las exigencias del mercado.

Económico

El DANE reveló que el crecimiento del PIB de Colombia para el primer trimestre de 2020 fue de solo 1.1% cifra que sorprendió a la mayoría de los analistas e incluso al mismo Gobierno, debido a que más del 50% de las proyecciones estaba por encima del 2%. Este resultado mostró una marca desaceleración respecto al 2.9% del mismo trimestre de 2019.

Sorprendió porque el indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) mostró resultados favorables en los meses de enero-febrero (un crecimiento promedio del 4.1% anual), lo cual era consistente con el comportamiento de indicadores líderes de los sectores de industria, comercio y construcción. Además, porque la fuerte caída que se registró en marzo (con una contracción del 4.9%) ocurrió con menos de dos semanas de Aislamiento Preventivo Obligatorio.

En el siguiente cuadro mostramos como evolucionaron cada uno de los sectores durante el primer trimestre. Como se puede ver, el impacto del aislamiento se sintió con mayor fuerza en: Comercio, Entretenimiento, Industria, Minería y Construcción, que a su vez fueron los sectores que tuvieron mayor contribución negativa al crecimiento del PIB en el primer trimestre de 2020.



Sin duda, estos resultados cambiaron aún más las perspectivas macroeconómicas para 2020. El cambio tan negativo en la tendencia que tuvo la economía en marzo es una muestra de que el efecto de las medidas de aislamiento se sentirá con mayor vigor durante el segundo trimestre del año. Es muy importante señalar que el complejo panorama macroeconómico que enfrenta el país podría empeorar si la economía no se reactiva pronto y paulatinamente. En ese caso, los resultados del PIB no serán la única mala noticia para la economía colombiana.

Recordemos que, de acuerdo con los análisis, el aislamiento provocó que los hogares perdieran $12.5 billones (entre marzo y mayo). Un aislamiento mayor, podría eliminar cerca de $30 billones de ingresos para los hogares. Esto provocaría que los avances en los indicadores sociales (pobreza, desigualdad, ingreso de los hogares, entre otros), logrados después de la crisis de 1999, se perdieran. Esto no es algo menor, pues al país le tomó más de diez años recuperarse de los efectos de esa crisis.

Los resultados sectoriales fueron bastante heterogéneos. En efecto, el crecimiento del PIB estuvo liderado por el sector del agro, expandiéndose a ritmos del 6.8% (vs. 0.9% un año atrás), ver gráfico. Esto se explica principalmente por el desempeño de: (i) los cultivos agrícolas diferentes al café (cultivos transitorios, permanentes y otros), cuyo crecimiento fue del 8.6% (vs. -0.1%), destacándose la mayor producción de arroz (20%) y flores (5.2%); y (ii) la ganadería, silvicultura, caza y pesca (7.1% vs. 1%), dados los buenos resultados en la producción de huevos (13.4%), la carne de cerdo (8.9%) y el pollo (7.2%).

Le siguieron los sectores relacionados con los servicios públicos de electricidad, gas y agua (3.4% vs. 3%), dado el soporte de las actividades de electricidad-gas (4.3% vs. 3.3%), en línea con el crecimiento de la demanda de energía (3.1%) y el mayor uso de aires-refrigeración por el inicio de la temporada seca en 2020, con fuertes sequías en el norte del país.

También aportaron al crecimiento los servicios sociales (3.4% vs. 4.3%), que pese a desacelerarse, mostraron favorables crecimientos en las actividades de salud humana y servicios sociales (propiamente dichos) del 4.4% (vs. 5.5%), en línea con las adecuaciones de los centros de salud para la mayor atención de pacientes y la preparación para enfrentar la emergencia sanitaria ocasionada por el SARS-CoV-2. La administración pública y la educación tuvieron también un crecimiento positivo del 3% en ambos casos.

Las actividades empresariales mostraron una ligera desaceleración al 2.7% (vs. 3.3%), en línea con su comportamiento procíclico con la dinámica de la economía general. Las actividades inmobiliarias mantuvieron un crecimiento estable (2.6% vs. 2.5%), gracias a los incrementos del 30% en las ventas de vivienda durante enero y febrero.

Las actividades financieras mostraron una desaceleración al 2.1% (vs. 6.3%), pese al notable repunte de la cartera crediticia a ritmos del 7.6% real anual (vs. 3%), impulsada por los segmentos comercial (6.3%) y de consumo (7.1%). El sector de comunicaciones (1.4% vs. 3.4%) todavía está a la espera del impulso que generarán las inversiones que deben hacer los operadores, en cumplimiento de las obligaciones adquiridas en la subasta del espectro electromagnético de finales de 2019.

Comercio, transporte y turismo fue uno de los sectores que registró mayores desaceleraciones (0.9% vs. 3.3%), lo cual se explica principalmente por las caídas de los subsectores de: (i) transporte (0.6% vs. 3%), con desplomes en el transporte aéreo (-1.4% vs. 3.2%), por cuenta de la disminución de operaciones desde mediados de marzo; y (ii) los servicios de alojamiento y comida (-7.5% vs. 2.2%), debido al impacto de las medidas de aislamiento sobre la dinámica del sector de turismo y las restricciones para asistir a los lugares con aglomeración de personas. Por ejemplo, la ocupación hotelera se redujo al 37.3% en marzo frente al 58.4% observado un año atrás.

Los peores resultados se observaron en los sectores de industria, minería, actividades de recreación y construcción, los cuales mostraron caídas en el primer trimestre del año. En el caso de la industria (-0.6% vs. 2.8%), se registraron caídas en la mayoría de los seis subsectores, particularmente aquellos relacionados con la cadena de la moda (-9.5%) y los metalúrgicos, maquinaria y equipo (-5.9%), lo cual no se vio contrarrestado por el mayor dinamismo de la producción de alimentos y bebidas (6%).

En la minería (-3% vs. 4.8%) jugó tanto la menor producción de petróleo (873kbpd, -2.1% anual) como de carbón (19.4 millones de toneladas, -7.5% anual), por cuenta de los menores precios internacionales de estos commodities.

En efecto, el petróleo promedió US$50/barril-Brent en enero-marzo, equivalente a caídas del -20% anual, mientras que el carbón promedió US$59/tonelada (-32%). Las actividades de recreación (-3.2% vs. 4.2%) sufrieron el impacto del aplazamiento de múltiples eventos y el cierre de establecimientos de entretenimiento.

Un sector que nos preocupa bastante, debido a que su cadena genera muchos empleos, es la construcción, que mostró el resultado sectorial más negativo (-9.2% vs. -5.5%). Las edificaciones (-16.5% vs. -10.1%) continúan con excesos de inventarios en los segmentos No-VIS, comercial y de oficinas, cuya desacumulación requerirá de una mayor moderación en el crecimiento de los precios de vivienda (ahora con caídas entre -1% y -3% real vs. los crecimientos de 3% y 5% de años anteriores).

Esto no logró ser contrarrestado por el favorable crecimiento de las obras civiles (9.1% vs. 8.8%), jalonadas principalmente por la construcción de carreteras-calles-puentes (18%), según los resultados del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) del DANE.

En el primer trimestre de 2020, la economía colombiana se desaceleró y registró un tímido crecimiento del 1.1% (vs. 2.9% un año atrás). Este desfavorable resultado y, sobre todo, la fuerte caída de la actividad económica en marzo, nos llevó a ajustar nuestro pronóstico de crecimiento para el año 2020 (como un todo) a una contracción del 2.4% (bajo un escenario base). Este escenario estará sujeto a la duración del choque que genere el SARS-CoV-2 y el tiempo que tome el reinicio de actividades productivas, lo que esperamos ocurra de manera más acelerada desde junio.

En caso de persistir la crisis de salud pública y prolongarse las medidas de aislamiento más de lo adecuado, el escenario macroeconómico del país podría ser aún más complejo, con una contracción del PIB del 4.5%. Esta situación tendrá efectos negativos en el mercado laboral, particularmente en los sectores de comercio, transporte, esparcimiento y turismo (siendo los más afectados). Los pronósticos ajustados de ANIF para 2020 sugieren un aumento en la tasa de desempleo al 18.5% en el promedio nacional en el escenario base y al 22.5% en el escenario estresado.

Si bien Colombia mostraría un comportamiento relativamente más favorable respecto a lo que se pronostica para el resto de la región (-7.4%, según J.P. Morgan), retomar una senda de crecimiento acelerado hacia el 3% requerirá que muy pronto iniciemos la discusión de las reformas estructurales que necesita el país, sobre todo en los frentes fiscales y laborales. Recordemos que el mayor endeudamiento de 2020 tendrá que ser pagado por todos los colombianos y eso requerirá una Reforma Tributaria.

Finalmente, es importante señalar que, aunque el Gobierno Nacional tomó medidas adecuadas para enfrentar la crisis, enfocadas principalmente en asegurar recursos al sector salud, proteger los ingresos y el empleo de los hogares y apoyar la liquidez empresarial, requiriendo de mayor gasto público por al menos $25 billones (2.4% del PIB), estos recursos son limitados. Por esto insistimos en que debe continuarse con el reinicio progresivo de la economía bajo condiciones ajustadas a cada sector y la implementación de estrictos protocolos de bioseguridad, siendo indispensable la coordinación entre el Gobierno Nacional y los gobiernos territoriales. De lo contrario, el costo socioeconómico que vamos a enfrentar será aún más elevado y los efectos sobre el ingreso de los hogares, la pobreza y la desigualdad serán severos.

Técnico

Los servicios en los aeropuertos están constituidos por 9 clases de servicios, enmarcándose este requerimiento en el servicio a la aviación, lo que significa contar con aquellas habilitaciones existentes en los aeropuertos, según lo expresado en las regulaciones aeronáuticas pertinentes y que permiten una adecuada atención para la facilidad de la gestión de la aviación, como lo es el equipo de apoyo terrestre aeronáutico.
Así mismo, en el mercado existen empresas con la experiencia técnica en la ejecución de procesos contractuales de

mantenimiento de Equipo Terrestre de Apoyo Aeronáutico, que incluye el mantenimiento de plantas eléctricas y equipo automotor, con personal capacitado que puede garantizar la ejecución a satisfacción del presente proceso de contratación bajo los más altos estándares de calidad y seguridad.

Regulatorio

Conforme a lo establecido en el Manual General de Mantenimiento Aeronaval, Numeral 3.320.7, es necesario cumplir con un programa de mantenimiento liderado por el Jefe de Mantenimiento de la Unidad para garantizar la conservación y funcionamiento del equipo ETAA, esto garantiza que no se van a tener mayores inconvenientes con su operación al momento de ser requeridos. Así mismo, el equipo ETAA debe ser inspeccionado frecuentemente dentro de servicios de mantenimiento preventivo y mantenimiento programado aplicable. Los manuales técnicos específicos contienen los procedimientos del operador y de mantenimiento de soporte.

Según lo establecido en la ISO 9001/2000 se establece que la entidad debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los requisitos del producto y/o servicio, toda vez que la Armada Nacional como tal es una entidad certificada en todos sus procesos, que cumple con los atributos de calidad en las tareas de mantenimiento, entre los cuales se encuentra contar con infraestructura adecuada y material trazable, para desarrollar las tareas establecidas para mantener la disponibilidad de los equipos asignados logística y operativamente a la unidad y con el mantenimiento del equipo ETAA establecido se busca también mantener los bienes del estado en óptimas condiciones de conservación y funcionamiento.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Los servicios establecidos en el presente estudio previo corresponden a equipos con características técnicas específicas, sin embargo, en Colombia existen empresas que cuentan con las capacidades técnicas y económicas para poder proveer los servicios determinados. Así mismo, es importante resaltar que adelantar el proceso contractual requerido con empresas del mercado nacional apoya al desarrollo de la industria colombiana, fomenta la generación de empleo, permite la optimización del presupuesto estatal y garantiza la normal operación del equipo ETAA necesario para que la Aviación Naval con sus aeronaves pueda contribuir al cumplimiento de la misión institucional.

¿Quién ofrece el servicio?

En el mercado nacional existe gran variedad de empresas que pueden proveer los servicios descritos en la necesidad planteada por la Aviación Naval, entre las cuales se pueden señalar aquellas empresas que han participado en procesos de contratación estatal con objeto similar, tales como: HB CORP, CIMA LTDA, ETAA DE COLOMBIA, SETMA, CIAC S.A, DLC SOLUCIONES, SIME, entre otras.

Cotizaciones y precios históricos

PRECIOS HISTÓRICOS: En años anteriores el Comando de Aviación Naval, ha solicitado contratar el objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

VIGENCIA	No. CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
2017	111 ARC-CBN6-2017	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO, REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS ETAA ASIGNADOS A LA AVIACIÓN NAVAL	HB CORP	$ 447.000.000,00
2018	157 ARC-CBN6-2018	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO, REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS ETAA ASIGNADOS A LA AVIACIÓN NAVAL	CIMA LTDA.	$ 368.891.388,00

2019	0088 ARC-CBN6-2019	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LAS AERONAVES DE ALA FIJA, ALA ROTATORIA Y AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS (PARP) DE LA FLOTA DE AVIACIÓN NAVAL, INCLUYENDO LA OCURRENCIA DE IMPREVISTOS DE MANTENIMIENTO (EMERGENCIAS OPERACIONALES) Y SU EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO (EQUIPO ETAA) EMPLEADO PARA LA OPERACIÓN EN TIERRA DE LAS AERONAVES	CIAC S.A.	$ 1.437.500.000,00
2020	0094 ARC-CBN6-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL	CIMA LTDA.	$ 100.000.000,00

Como se evidencia en la tabla anterior, se puede concluir de los valores citados con antelación, entre otros aspectos:

- **a.** Que, verificado el historial de contratación de los servicios en mención, se tiene que en la vigencia anterior se adelantó un proceso para la prestación del mismo servicio con las especificaciones técnicas similares a la que se pretende contratar, por lo tanto, resulta pertinente adelantar la contratación en la presente vigencia.
- **b.** Que en el mercado nacional existen proveedores que cuentan con las capacidades técnicas, económicas y jurídicas para proveer el objeto a contratar.
- **c.** Siendo precisamente la anterior consideración, una de aquellas por las que se ha solicitado se adjudique el proceso de selección que se adelante, de manera total.
- **d.** Que el presupuesto asignado por la Aviación Naval para el proceso de selección, alcanza para adquirir las cantidades mínimas indicadas en el presente estudio previo, en el acápite en que se registró la necesidad institucional.

PRECIOS DE MERCADO: Para efectuar el estudio de mercado, se requirió cotización a empresas del mercado nacional con capacidades para suplir la necesidad, las cuales fueron CIMA LTDA, ETAA DE COLOMBIA y HB CORP, no obstante de dichas empresas solo CIMA LTDA y ETAA DE COLOMBIA presentaron su cotización, la empresa HB CORP no entregó la cotización solicitada (Anexo pantallazo respuesta) manifestando que actualmente no cuenta con personal técnico especializado para atender el requerimiento efectuado por la Aviación Naval. De acuerdo a las cotizaciones presentadas, el Comando Aviación Naval de la Armada Nacional, realizó un promedio por cada uno 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 IVA y demás erogaciones requeridas para la ejecución del contrato. El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo "D". Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los servicios se encuentran en el mercado Nacional y existen empresas que los pueden proveer, de modo tal que se puede suplir la necesidad institucional de acuerdo con la asignación presupuestal del proceso.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

El sector aeronáutico es mejor conocido en el país por los servicios que presta en transporte aéreo (de pasajeros y carga), que por lo que produce para atender las necesidades de las empresas de este renglón de la economía. De hecho, en Colombia no se tiene un estimado.

Así mismo, en el sector defensa liderado por la Fuerza Aérea Colombiana, se encuentra un campo de acción grande para las empresas nacionales que ofrecen servicios aeronáuticos, teniendo en cuenta que el mantenimiento y fortalecimiento de la cadena logística se realiza anualmente y los requerimientos son de alta calidad y confiabilidad.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado los servicios?

La Armada Nacional – Aviación Naval ha adquirido estos servicios mediante procesos de selección abreviada de menor cuantía publicados a través de la plataforma de contratación del Estado "SECOP", garantizando de esta manera transparencia, libre concurrencia y competencia de proveedores.

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas los servicios?

Las demás entidades Estatales del campo de la Aviación, también adquieren los servicios en referencia con proveedores nacionales, mediante procesos de contratación a través de la plataforma de contratación del Estado "SECOP".

PROCESOS DE OBJETO SIMILAR DE OTRAS ENTIDADES

VIGENCIA	ENTIDAD	No. CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
2020	FUERZA ÁEREA COLOMBIANA	113-00-J-EMAVI-GRUTE-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO AL SERVICIO DEL GRUPO TECNICO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ "	UNION TEMPORAL AP S.A.S	131.643.998
2021	FUERZA ÁEREA COLOMBIANA	012-00-F-CACOM-3-GRUTE-2021	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ETAA DEL CACOM-3	STAR LOGISTICS S.A.S	26.624.505,46
2021	FUERZA ÁEREA COLOMBIANA	004-00-F-CACOM-3-GRUTE-2021	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONÁUTICO (ETAA) DEL CACOM-3.	INTERNATIONAL LOGISTIC SERVICE S.A.S	136.999.999,50

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) **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 corresponde a la ciudad de Bogotá D.C. y todos

aquellos que se puedan generar por la celebración del contrato. El Departamento Administrativo y Financiero de la Base Naval ARC "Bogotá", 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:

Acorde a la necesidad planteada, el Comando Aviación Naval de la Armada Nacional, durante la etapa de planeación y estructuración de presupuesto para la vigencia 2021 elaboró su respectivo plan de adquisiciones basado en las necesidades de los diferentes Grupos y Estaciones aeronavales en el cual incluyó la necesidad total que se plantea por valor de $261.856.750,00, pero debido a las limitaciones presupuestales actuales de la institución, los recursos asignados a la Aviación Naval para su funcionamiento y sostenimiento de la flota de aeronaves son insuficientes y no permiten cubrir todas la necesidades en su totalidad, razón por la cual fue necesario ajustar el requerimiento en referencia (SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EQUIPO ETAA) hasta por valor de $100.000.000,00 valor aprobado por la DIRECCION DE PLANEACIÓN PRESUPUESTAL DE LA ARMADA NACIONAL y asignado mediante Orden Administrativa 001 COARC 2021. Por otro lado, se destaca que se adelantaron las cotizaciones presentadas por las empresas CIMA LTDA y ETAA DE COLOMBIA, se realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso.

3.6 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor del contrato será hasta por CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000,00) M/CTE, incluido el IVA y demás derogaciones que correspondan, distribuidos así:

CUENTA	UNIDAD	VALOR
A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	CAVNA	$ 100.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO		**$ 100.000.000,00**

Nota: Para el presente proceso contractual se tiene como presupuesto promedio el valor de $ 99.484.000, no obstante, se cuenta con un presupuesto total de $ 100.000.000,00, esto con el objeto de aumentar el porcentaje de satisfacción de la necesidad.

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	ASIGNACIÓN INTERNA	Cta./Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Ord/ Spry	Sub/ Ord	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN
24021 19-ENE-2021	A	5 CAVNA	02	02	02	008	007	10	CSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	$100.000.000
										TOTAL PRESUPUESTO	**$ 100.000.000**

3.8 FORMA DE PAGO:

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

PARAGRAFO PRIMERO: 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 de la 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.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "*Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.*", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

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

PARÁGRAFO TERCERO: La Base Naval ARC "Bogotá" de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

PARÁGRAFO CUARTO: 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.

PROCEDIMIENTO FACTURACIÓN 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.

Nota: Contratistas que figuren con el código de responsabilidad 52 de la DIAN, están obligados a efectuar factura electrónica.
Todas las personas o entidades que se encuentren en calidad de comerciantes, realicen profesiones liberales o presten servicios relacionados con estos, o vendan bienes producto de la actividad agrícola o ganadera deberán expedir factura o documento equivalente, independientemente de su calidad de contribuyentes o no contribuyentes.

El contratista deberá entregar al supervisor del contrato la factura electrónica que debe contener como mínimo los siguientes requisitos: CUFE – Código Único de Facturación Electrónica, deberá tener en cuenta que el NIT del Emisor debe ir sin el código de verificación, Correo Electrónico y demás datos del Emisor, Correo del Adquiriente (siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co), notas u observaciones: # $15-01-04-000; Contrato (número de contrato) CBN62021;(correo electrónico del supervisor del contrato).

Es de obligatorio cumplimiento que el contratista envié la factura electrónica (con los requerimientos mínimos anteriormente descritos) en archivo PDF y archivo XML al correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co , y en el asunto del correo describir: 15-01-04-000; Contrato (número de contrato) CBN62021;(correo electrónico del supervisor del contrato).

PARÁGRAFO QUINTO: 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 SEXTO: 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.

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 de la 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 ECONOMICA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA (Cumplimiento Especificaciones Técnicas, Experiencia específica y Experiencia Profesionales, etc....)	HABILITA
FACTORES DE PONDERACIÓN	
Ponderación Técnica	60 Puntos
Ponderación Económica	40 Puntos
Total	**100 puntos**

De manera adicional sobre el puntaje total recibido en las evaluaciones anteriores se debe contemplar:

Protección a la Industria Nacional	Acuerdo disposición ley 816/2003

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 "Bogotá", 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.

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 "Bogotá", 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 TECNICAS DE LA OFERTA Y EXPERIENCIA:

4.1.1 VERIFICACION TECNICA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC "Bogotá", 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" artículo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable", así:

a) EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS 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.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar en hasta TRES (3) CONTRATOS INSCRITOS en el **RUP**, de contratos suscritos y totalmente ejecutados anteriores al cierre del proceso, celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso, **cumpliendo mínimo con dos (2)** de los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
F SERVICIOS	72000000	72150000	72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
	72000000	72150000	72151800	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE MÁQUINAS
	72000000	72150000	72154200	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN
	72000000	72150000	72154300	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO MOTIVO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	72000000	72150000	72154500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO
	78000000	78180000	78181500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHICULOS

La experiencia del oferente plural (consorcio o uniones temporales o promesas de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la entidad estatal, esta sirve para acreditar la experiencia exigida en el respectivo proceso de contratación.

EXPERIENCIA PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

Para acreditar la experiencia el oferente deberá acreditar experiencia allegando copia MÁXIMO de tres (3) contratos suscritos y ejecutados, cuyos objetos contractuales estén directamente relacionados con la adquisición de los servicios a adquirir (servicios de mantenimiento equipo ETAA); cuya sumatoria de valores facturados sean iguales o superiores al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado para el presente proceso. Así mismo, el contrato suscrito deberá contemplar las mismas características de los servicios requeridos en el presente estudio, de acuerdo

con el o los grupos en los que se presente el oferente, allegando además copia de las facturas y acta de recepción final a satisfacción y/o acta de liquidación.

Lo anterior, 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.

NOTAS:

a) **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).

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

c) **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO UNICO 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.

4.1.3 FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA. (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 (60) puntos al aspecto técnico a evaluar y se hará sobre la oferta que cumpla los siguientes parámetros.

<table>
<tr><th>FACTORES DE PONDERACIÓN TECNICA</th><th>PUNTOS</th></tr>
<tr><td>GARANTÍA TÉCNICA ADICIONAL: Los oferentes que junto con la presentación de la propuesta y en documento independiente junto con la oferta, ofrezcan meses adicionales a la garantía técnica una vez culminada la garantía técnica obligatoria (6 meses), se otorgará puntuación de acuerdo con su ofrecimiento así:

<table>
<tr><th>MESES GARANTÍA EXTENDIDA ADICIONAL A LOS 6 MESES OBLIGATORIOS</th><th>PUNTUACIÓN</th></tr>
<tr><td>1 mes</td><td>5 puntos</td></tr>
<tr><td>2 meses</td><td>10 puntos</td></tr>
<tr><td>3 meses</td><td>15 puntos</td></tr>
<tr><td>4 meses</td><td>20 puntos</td></tr>
<tr><td>5 meses</td><td>25 puntos</td></tr>
<tr><td>6 o más meses</td><td>30 puntos</td></tr>
</table>
Puntuación máxima: 30 puntos</td><td>30 PUNTOS</td></tr>
<tr><td>MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Se asignará el mayor puntaje (30 puntos) al oferente que ofrezca sin costo adicional, el siguiente servicio, así:

Los oferentes que junto con la presentación de la propuesta y en documento independiente junto con la oferta ofrezcan un mantenimiento correctivo del equipo de plegado del rotor principal del helicóptero tipo FENNEC en las instalaciones de la Estación Aeronaval de Cartagena (EANCAR), consistente en realizar: Control corrosión, pintura total, suministro e instalación de etiquetas de parte número, reemplazo de protectores de caucho, varillajes y pasadores según sea requerido para su óptimo funcionamiento quedando un 100% de operatividad.

El servicio debe ser realizado durante la etapa de ejecución del contrato.

Puntuación máxima: 30 puntos</td><td>30 PUNTOS</td></tr>
<tr><td>TOTAL PUNTAJE</td><td>60 PUNTOS</td></tr>
</table>

4.1.4 FACTORES DE PONDERACIÓN ECONOMICA. (40) PUNTOS.

ASPECTOS ECONÓMICOS:
Se asignará un puntaje máximo de (40) puntos al aspecto económico a evaluar y se hará sobre la oferta que cumpla los siguientes parámetros

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
Precio: El valor de la propuesta tendrá un puntaje máximo de (40) puntos, el cual será otorgado a la propuesta que ofrezca el menor valor total incluido IVA y las demás serán evaluadas proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula: Puntaje Precio = (O.M.P.T X 40) / 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 puntos

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 antes de IVA en el eventual caso que así lo considere pertinente el comité evaluador con el propósito de evaluar en igualdad condiciones a los oferentes.
- Si la propuesta supera el valor promedio por ítem del estudio de mercado no será tenida en cuenta acuerdo causales de rechazo.
- 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 entiende y acepta que la entidad adjudique hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.
- El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.

CALIFICACIÓN DE ORÍGEN 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 aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional, será el establecido en el pliego de condiciones que establezca la Base Naval ARC "Bogotá".

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 "Bogotá", 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.

4.1.5 VERIFICACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA:

La verificación respectiva de los indicadores se efectuara conforme a los parámetros descritos en el Decreto 399 de 2021.

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 "Bogotá" 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.

Debe recordarse que de conformidad con el Decreto 399 de 2021, los indicadores frente a los requisitos habilitantes de la capacidad financiera y organizacional, debe establecerse admitiendo la presentación de la información del mejor año que se refleje en registro cada proponente. De manera, los oferentes podrán el cumplimiento estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los **últimos (3) años**.

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 (RENOVADO Y EN FIRME).

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la (UNIDAD DELEGATARIA) 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, (RENOVADO Y EN FIRME)

INDICADORES FINANCIEROS: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional" y artículo 2.2.1.1.1.6.4 "*Capacidad Residual*" del Decreto 1082 de 2015, se realizará la verificación de los siguientes indicadores: El informe financiero no tiene ponderación alguna; se trata del estudio que realizó la Base Naval ARC "Bogotá" 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:

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

ANÁLISIS DE RESULTADO:

IL = AC/PC	Igual o superior a 2	Habilita
	Inferior a 2	No habilita

A.1.2 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: (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:

$$E = PT / AT$$

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 52%	Habilita
Superior al 52%	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 cualquier forma de asociación:

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

ANÁLISIS DE RESULTADO

Para los oferentes que no registren Gastos de Interés (GI) en sus estados financieros, el indicador de Cobertura de Intereses no aplica

Oferentes con utilidad operacional y sin gastos de interés	Habilita
Cobertura de Intereses igual o superior a 3.5	Habilita
Cobertura de Intereses inferior a 3.5	No Habilita
Oferentes con Pérdida Operacional y sin gastos de intereses	No Habilita

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:

$$ROE = UO/Pat$$

Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

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

ANÁLISIS DE RESULTADO

Si el indicador ROE es igual o superior al 10%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 10%	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:

$$ROI = UO/AT$$

Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

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

ANÁLISIS DE RESULTADO

Si el indicador ROI es igual o superior al 5%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 5%	No habilita

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 ARC "Bogotá" 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 4° 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 "C" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

6. GARANTÍAS:

6.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

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 **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL – BASE NAVAL ARC "BOGOTA"**, NIT. 800.141.644-1, 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 "Bogotá" 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:

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 "BOGOTA"**, NIT **800.141.644-1**, la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO:** Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del precio total del contrato, con una vigencia que cubra el término de ejecución del contrato y por OCHO (8) ocho meses más.
- **CALIDAD DEL SERVICIO**: Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución del contrato y UN (01) AÑO más.
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**: Por un valor equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato vigente por el término de liquidación

del mismo y TRES (3) AÑOS más.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**: El valor asegurado por esta póliza que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas será por un valor equivalente a 200 SMMLV (Salarios Mínimos Legales Vigentes). La vigencia de esta garantía se otorgará por el periodo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más.

GARANTÍA TÉCNICA: Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a prestar sobre el equipo ETAA (Equipo Terrestre de Apoyo Aeronáutico de la Aviación Naval, deberá exigirse a la empresa prestadora de los servicios el cumplimiento de la siguiente garantía técnica:

Los oferentes junto con la presentación de la propuesta y en documento independiente junto con la oferta garantizara que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados así:

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO: El Contratista deberá brindar una garantía de los servicios prestados, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos, partes y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de SEIS (6) MESES, 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 servicios prestados, 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 hábiles 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 servicio. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. Si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.

NOTAS:

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

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

En general son obligaciones del **CONTRATANTE: 1.** Recibir a satisfacción los bienes/servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2**. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3**. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de los servicios prestados, 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 servicios requeridos 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 servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contra 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/servicios 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 cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los 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, sin perjuicio de la respectiva garantía. **8.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar

el objeto contratado. **9**. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **10**. Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato. **11.** Entregar los servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado. **12.** En caso que exista insatisfacción por los servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los QUINCE (15) DÍAS hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **13**. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. **14**. El contratista deberá estar en capacidad de 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, los 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 QUINCE (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 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) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. **17.** El contratista al momento de iniciar la ejecución del contrato deberá presentar y aplicar el respectivo Plan de Manejo Ambiental. **18**. **Ponderables:** El contratista se compromete a entregar dentro los servicios que son objeto de la ponderación técnica, acuerdo oferta presentada. Los citados bienes y/o servicios deben ser entregados dentro del plazo de ejecución del contrato, indicando el costo de los mismos. **19.** El Contratista responderá por los daños causados a los equipos, que no se tengan antes de la realización de los mantenimientos. **20.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

c. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Son obligaciones específicas del contratista las siguientes: **1.** Suministrar los servicios contratados conforme a las características técnicas descritas del anexo "A". **2.** El contratista deberá entregar con los servicios de mantenimiento con toda la documentación sustento de los trabajos desarrollados (garantía de repuestos, ordenes de trabajo, registros, etc.) **3.** El contratista se compromete a facilitar visitas técnicas durante la vigencia del contrato por parte del personal del Comando de la Aviación Naval a sus instalaciones, con el fin de verificar que el proveedor cuenta con las capacidades de infraestructura, personal, bancos, equipos y herramientas adecuados conforme al nivel de calidad establecido por la Aviación Naval. **4.** El contratista asumirá todos los gastos de transporte, embalaje, grúas, personal, impuestos, derechos y demás gastos requeridos para la entrega a satisfacción de los servicios contratados por la Entidad. **5.** RECLAMOS DE GARANTÍA: No deben superar un tiempo mayor a QUINCE (15) DÍAS hábiles y si llegare a necesitar más tiempo del estipulado el proveedor solicitará a CAVNA a través del Supervisor del contrato la debida autorización posterior a un análisis técnico del Comando Aviación Naval. **6.** Al momento de requerir asistencia técnica y/o asistencia por garantía para los equipos de la Aviación Naval, el personal técnico del contratista con sus equipos especiales prestará el servicio en cualquier lugar del territorio Nacional requerido por el Comando de Aviación Naval. **7.** La recepción de servicios deberá realizarse previa coordinación con el supervisor del contrato. En caso de requerirse desplazamiento de los elementos sobre los que se realizarán los servicios por parte del contratista, los desplazamientos necesarios de personal y/o material, desde los lugares antes mencionados correrán a cuenta y riesgo del contratista. En consecuencia, de cualquier tipo de eventualidad el contratista responderá con un bien y/o servicio de iguales características. **8.** El contratista garantizará que el personal con el que cuenta para desarrollar los servicios contratados cuenta con la idoneidad, habilidad y capacidades profesionales para adelantar los servicios de mantenimiento con la calidad exigida por la Entidad. **9.** El Contratista deberá garantizar durante el lapso de duración del contrato que su personal se encuentra afiliado y cubierto al Sistema de Salud y Riesgos Laborales, de acuerdo con la normatividad colombiana vigente, así mismo velará por suministrar de forma oportuna y en las cantidades requeridas toda la dotación y EPP necesarios para ejecutar los trabajos de forma segura. **10.** El contratista se compromete a suministrar, para la ejecución de las prestaciones del contrato, repuestos de primera calidad y de acuerdo a los manuales de procedimientos y/o ordenes técnicas de los equipos, en versiones actualizadas de acuerdo

al modelo del elemento con las especificaciones técnicas pactadas. En consecuencia, el proveedor se obliga a reemplazar a sus expensas los repuestos que resulten de mala calidad. **11.** Debido a la alta importancia de los equipos, los mantenimientos deben ser realizados por una entidad que tenga personal calificado y certificado lo cual deberá acreditar ante el supervisor del contrato previo al inicio de los respectivos trabajos, capacitación en los siguientes equipos según corresponda: plantas de generación, mantenimiento de equipo terrestre de apoyo aeronáutico, curso de hidráulica, mecánica automotriz y mecánica diésel.**12.** Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá entregar al supervisor los respectivos informes y reportes de mantenimiento encontrados en los equipos intervenidos. El Contratista deberá brindar el mantenimiento que consiste en: inspección, revisión, ajuste, conservación y/o cambio de partes, tendientes a conservar las condiciones de operación y funcionamiento de los equipos.

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

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

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

8. DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "...IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa

LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los OCHO (08) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, la Base Naval ARC "Bogotá" 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 y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia, ya que posee los conocimientos básicos por ser Piloto Aeronaval y conoce la

operación de los equipos objeto del presente estudio, así como también por desempeñarse actualmente como Oficial de División del Departamento de Mantenimiento del Grupo Aeronaval de Transporte y Apoyo Fluvial, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TFEAN	MORENO LOZADA WILDER DUVAN	GATAF	PILOTO AERONAVAL	3188995713	wilder.moreno@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia como profesional en Derecho con posgrado en Derecho Administrativo, y actualmente desempeñándose como Asesora Jurídica Contractual de la Base Naval ARC "Bogotá" por más de 1 año, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN(Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
TKADER	ACEVEDO RUIZ KAREN LIZET	BN6	ABOGADA	karen.acevedo@armada.mil.co

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal; el señor oficial es Ingeniero Aeronáutico con más de 15 años de experiencia, ha sido capacitado como oficial de mantenimiento, tiene los conocimientos básicos necesarios sobre la operación y funcionamiento del equipo ETAA de Aviación Naval y además durante su carrera ha trabajado en diferentes Departamentos de Mantenimiento de la Aviación Naval, actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de Abastecimientos de la Dirección Mantenimiento Aviación Naval. Por otra parte, la señorita suboficial es Técnico de Aviación con más de 18 años de experiencia, ha trabajado en diferentes Departamentos de Mantenimiento de la Aviación Naval, posee los conocimientos básicos necesarios sobre la operación y funcionamiento del equipo ETAA y actualmente se desempeña como Auditora del Módulo de Mantenimiento SAP de la Dirección Mantenimiento Aviación Naval:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN(Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
CCAIAE	PAVI JIMENEZ LUIS EDUARDO	CEMAN	INGENIERO AERONAUTICO	luis.pavi@armada.mil.co
S1AIMR	WIESNER SALINAS DIANA JULIETH	CEMAN	TECNICO DE AVIACIÓN	diana.wiesner@armada.mil.co

d) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su idoneidad y experiencia, este a cargo del siguiente personal; el señor oficial es Piloto Aeronaval con más de 5 años de experiencia, desempeñándose como Oficial de División del Departamento de Mantenimiento del Grupo Aeronaval de Transporte y Apoyo Fluvial, además de poseer el conocimiento básico y la operación de los equipos en referencia. Por otro, lado el señor suboficial es Técnico de Aviación con más de 20 años de experiencia, con amplios conocimientos en la operación y funcionamiento del equipo ETAA con el que cuenta la Aviación Naval por haberse desempeñado en los diferentes Departamentos de Mantenimiento de los Grupos y Estaciones de la Aviación Naval:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
TNEAN	MOSQUERA DUSSAN JULIAN DAVID	GATAF	PILOTO AERONAVAL	julian.mosquera@armada.mil.co
S1MVM	FERNANDEZ OSORIO FABIO ARMANDO	GATAF	TECNICO DE AVIACIÓN	fabio.fernandez@armada.mil.co

e) COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración financiera considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia, de conformidad con la señal No. 20214251830454103 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-COLOGNA-BN6-DABN6-DFINBN6-29.25 -29.6 emitida por la Base Naval ARC "Bogotá", este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN(Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
CC	GALEANO CESPEDES DIANA CLARENA	BN6	CONTADORA PÚBLICA	diana.galeano@armada.mil.co
AA11	MORENO CONTENTO GISELL ANDREA	BN6	ESTRUCTURADOR FINANCIERO	gisell.moreno@armada.mil.co

f) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal; ambos señores suboficiales son tecnólogos en Administración Marítima y cuentan con experiencia de más de 15 y 10 años respectivamente, igualmente se han desempeñado en departamentos logísticos de diferentes unidades de la Armada Nacional, además poseer los conocimientos básicos necesarios en contratación estatal para hacer parte de este comité:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN(Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
S1LAA	FERNÁNDEZ VIDAL VÍCTOR MANUEL	CAVNA	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN MARITIMA	victor.fernandez.vi@armada.mil.co
S2LAA	GALEANO DORIA DANYS	CAVNA	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN MARITIMA	danys.galeano@armada.mil.co

g) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal. El señor oficial es Administrador Marítimo con más de 10 años de experiencia, que se ha desempeñado en diferentes Departamentos Logísticos de la Armada Nacional durante su carrera, también posee conocimientos en Contratación Estatal y actualmente se desempeña como Jefe de Presupuesto del Comando Aviación Naval. Por otra parte, la señorita Suboficial es Auxiliar Contable con más de 2 años de experiencia y actualmente se desempeña como Analista de Costos del Centro de Mantenimiento de la Aviación Naval:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
TNLADM	JUAN GUILLERMO CARO DUEÑEZ	CAVNA	ADMINISTRADOR MARITIMO	juan.caro@armada.mil.co
MA2AAGC	VASQUEZ ZUÑIGA LEONOR CAROLINA	CEMAN	AUXILIAR CONTABLE	carolina.vasquez@armada.mil.co

10. ANEXOS.

a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
c. **ANEXO "C"** MATRIZ DE RIESGOS
d. **ANEXO "D"** ESTUDIO DE MERCADO
e. **ANEXO "E"** COTIZACIONES Y ANEXO
f. **ANEXO "F"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
g. **ANEXO "G"** PLAN DE COMPRAS
h. **ANEXO "H"** OFICIO No. 20214251960614993 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-COLOGNA-BN6-DABN6-DFINBN6-SEPRE-29.6 ESTRUCTURACIÓN INDICADORES FINANCIEROS

Atentamente,

Capitán de Navío **GEORGE RINCÓN RODRIGUEZ**
Comandante Aviación Naval

Vo.Bo. DCEMAN

Vo.Bo. JDEPLOG

CC PAVI JIMENEZ LUIS EDUARDO
COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S1 WIESNER SALINAS DIANA
COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S1 FERNANDEZ VIDAL VICTOR
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S2 GALEANO DORIA DANYS
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "A"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL

UNIDAD	EQUIPO	CANT.	MODELO	NUM	SERVICIO
GANPA	CARRO DE ARRASTRE TUG	1	MA60.23 S/N 2018531	1.1	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema de freno consistente en cambio de pastilla de freno, cambio líquido de frenos, cambio de bomba booster y empaque bomba de frenos.
				1.2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550008, mantenimiento en general al motor de arranque y alternador, cambio líquido refrigerante, cambio de tapa del radiador, limpieza al radiador, verificación ventilador del radiador y cambio de correa, cambio de empaques del carter húmedo de aceite.
				1.3	Servicio de Mantenimiento Preventivo al sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema, mantenimiento de la bomba de inyección e inyectores en banco de pruebas, cambio de filtros primarios marca PERKINS 26560201 y filtro separador de agua marca PERKINS P/N 26550005
				1.4	Servicio de Mantenimiento Preventivo al sistema de pedales entre ellos, frenos, acelerador, freno de mano, palanca de cambios, pito, caja de transmisión y sistema de dirección
				1.5	Servicio de Mantenimiento Correctivo en el sistema de luces interior y exteriores consistente en: cambio y/o reparación luces fuera de servicio, mantenimiento todo costo de cableado.
				1.6	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema de tracción consistente en: verificación de toda la caja automática de velocidades, cambio de aceite, limpieza y lubricación rodamientos en general y cambio de rodamiento en mal estado.

				1.7	Servicio de Mantenimiento Correctivo del sistema de dirección hidráulico, cambio de empaques del carter y reparación y/o cambio de las mangueras y racores del sistema.
GANCA	EQUIPO DE ARRASTRE LEKTRO	1	MODELO 20017AP8600D S/N A83254-1207D	1.1	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo al sistema eléctrico consistente en: Suministro e instalación de 06 baterías TROJAN L16H-AC Deep-cycle. Mantenimiento del control electrónico, cambio de bombillos quemados, puesta en funcionamiento de la bocina o pito, efectuar cambio de terminales, sockets y cableado en mal estado.
				1.2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo del sistema hidráulico y de Tracción consistente en: Cambio de aceite hidráulico, cambio aceite del diferencial, empaquetadura, lubricación de rodamientos, cambio de retenedores o guardapolvos de los rodamientos, corrección de fugas hidráulica de toda clase presentada en cualquier componente (Actuadores, mangueras, tubería, depósito etc.), cambio de elementos o mangueras en mal estado, cambio de tapa (s) del depósito(os) en mal estado.
				1.3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a todo costo del sistema de frenos, efectuar cambio de líquido para frenos, desmontar mordaza de frenos para realizar mantenimiento preventivo, cambiar pastillas de freno si están fuera de tolerancia.
				1.4	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo consistente en cambio de tornillería en mal estado, instalar tornillería ausente (toda debe ser igual en longitud y diámetro de cabeza). Ajustar o arreglar descansabrazos, instalar papel anti deslizante en el piso, cambio de chavetas (Cotter Pin) en mal estado
EANCAR	START PAC	1		1	Servicio de Mantenimiento Correctivo consistente en verificación del sistema eléctrico, cableado , terminales, cambio de batería
	CARRO DE TRANSFERENCIA FENNEC	1		1	Servicio de Mantenimiento Correctivo del sistema eléctrico, cambio aceite, mantenimiento al motor de ser requerido
GATAF	LECKTRO	1	AÑO 2007-AP8600 SERIAL A832551207D	1	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema eléctrico consiste en Limpieza de bornes y cambio de cables por condición, Cambio 02 baterías de 6V, referencia J305H-AC de siclo profundo de carga lenta, Engrase de la corona y cadena de arrastre, Verificación de motor eléctrico, escobillas y eje de salida, Verificación sistema de frenos y Verificación engrase cadena de dirección

	CARRO DE ARRASTRE TUG	1	MA4623 SERIAL # 2018527	1	Servicio de Mantenimiento Correctivo consistente en: Mantenimiento inyectores consiste en limpieza y calibración • Limpieza de la bomba de inyección • Verificación de compresión del motor • Mantenimiento motor de arranque y alternador • Verificar y ajustar huich de inicio • Mantenimiento al embrague • Cambio de correa de repartición • Cambio de mangueras alimentadoras de combustible y agua • Cambio de filtros, aceite, aire y combustible • Cambio de tapa de radiador • Cambio del plug de los terminales de radiador • Cambio de manguera de refrigeración de radiador • Ajuste y calibración de válvulas
	MONTACARGAS TELETRUK	1	JCBTLT35A811 76934	1	Servicio de Mantenimiento preventivo consistente en: • Mantenimiento del sistema de inyección del motor • Mantenimiento a la bomba de combustible y aceite • Cambio de aceite de caja y motor • Verificación de motor funcionamiento asentamiento de válvulas y cambio de sellos por fugas • Cambio de filtros aire, combustible y aceite • Verificación de radiador sistema de refrigeración y termostato • Lubricación y mantenimiento de sistema de dirección y tracción • Verificación sistema eléctrico • Ajuste y retoqué • Verificación del Sistema hidráulico de carga

CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Dentro de la primera semana, contada a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato (Aprobación de Pólizas), el Contratista deberá presentar el cronograma detallado de las actividades a desarrollar para la prestación del servicio, el cual será aprobado por el respectivo supervisor, y podrá estar sujeto a modificaciones por su parte.
2	El Contratista deberá ejecutar la totalidad del anexo técnico dentro del plazo de ejecución establecido, y de acuerdo con el cronograma establecido entre las partes del contrato.
3	El **Oferente manifestará de forma escrita con su propuesta y en documento independiente** que se compromete a utilizar repuestos nuevos, originales de fábrica, no remanufacturados, en la realización de los servicios de mantenimiento contratados.

4	El Contratista deberá brindar como parte del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, la inspección y reparación que consiste en la acción de restaurar un equipo o sistema del mismo a la condición normal de funcionamiento, se entregarán informes de reparación incluyendo trabajos aplicables a cada elemento una vez se realice el servicio.

Atentamente,

Capitán de Navío **GEORGE RINCÓN RODRIGUEZ**
Comandante Aviación Naval

Vo.Bo. DCEMAN

CC PAVI JIMENEZ LUIS
COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S1 WIESNER SALINAS DIANA
COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL

UNIDAD	EQUIPO	CANT.	MODELO	NUM	SERVICIO	VR UNIT.	IVA	VR TOTAL	VR TECHO (Acuerdo estudio mercado)
GANPA	CARRO DE ARRASTRE TUG	1	MA60.23 S/N 2018531	1.1	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema de freno consistente en cambio de pastilla de freno, cambio líquido de frenos, cambio de bomba booster y empaque bomba de frenos.				3.332.000
				1.2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550008, mantenimiento en general al motor de arranque y alternador, cambio líquido refrigerante, cambio de tapa del radiador, limpieza al radiador, verificación ventilador del radiador y cambio de correa, cambio de empaques del carter húmedo de aceite.				2.737.000
				1.3	Servicio de Mantenimiento Preventivo al sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema, mantenimiento de la bomba de inyección e inyectores en banco de pruebas, cambio de filtros primarios marca PERKINS 26560201 y filtro separador de agua marca PERKINS P/N 26550005				4.105.500
				1.4	Servicio de Mantenimiento Preventivo al sistema de pedales entre ellos, frenos, acelerador, freno de mano, palanca de cambios, pito, caja de transmisión y sistema de dirección				2.737.000
				1.5	Servicio de Mantenimiento Correctivo en el sistema de luces interior y exteriores				1.368.500

					consistente en: cambio y/o reparación luces fuera de servicio, mantenimiento todo costo de cableado.				
				1.6	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema de tracción consistente en: verificación de toda la caja automática de velocidades, cambio de aceite, limpieza y lubricación rodamientos en general y cambio de rodamiento en mal estado.				4.046.000
				1.7	Servicio de Mantenimiento Correctivo del sistema de dirección hidráulico, cambio de empaques del carter y reparación y/o cambio de las mangueras y racores del sistema.				1.011.500
GANCA	EQUIPO DE ARRASTRE LEKTRO	1	MODELO 20017AP 8600D S/N A83254-1207D	1.1	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo al sistema eléctrico consistente en: Suministro e instalación de 06 baterías TROJAN L16H-AC Deep-cycle. Mantenimiento del control electrónico, cambio de bombillos quemados, puesta en funcionamiento de la bocina o pito, efectuar cambio de terminales, sockets y cableado en mal estado.				23.800.000
				1.2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo del sistema hidráulico y de Tracción consistente en: Cambio de aceite hidráulico, cambio aceite del diferencial, empaquetadura, lubricación de rodamientos, cambio de retenedores o guardapolvos de los rodamientos, corrección de fugas hidráulica de toda clase presentada en cualquier componente (Actuadores, mangueras, tubería, depósito etc.), cambio de elementos o mangueras en mal estado, cambio de tapa (s) del depósito(os) en mal estado.				3.391.500
				1.3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a todo costo del sistema de frenos, efectuar cambio de líquido para frenos, desmontar mordaza de frenos para realizar mantenimiento				2.023.000

					preventivo, cambiar pastillas de freno si están fuera de tolerancia.				
				1.4	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo consistente en cambio de tornillería en mal estado, instalar tornillería ausente (toda debe ser igual en longitud y diámetro de cabeza). Ajustar o arreglar descansabrazos, instalar papel anti deslizante en el piso, cambio de chavetas (Cotter Pin) en mal estado				2.142.000
EANCAR	START PAC	1		1	Servicio de Mantenimiento Correctivo consistente en verificación del sistema eléctrico, cableado , terminales, cambio de batería				6.545.000
	CARRO DE TRANSFERENCIA FENNEC	1		1	Servicio de Mantenimiento Correctivo del sistema eléctrico, cambio aceite, mantenimiento al motor de ser requerido				2.975.000
GATAF	LECKTRO	1	AÑO 2007-AP8600 SERIAL A832551 207D	1	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema eléctrico consiste en Limpieza de bornes y cambio de cables por condición, Cambio 02 baterías de 6V, referencia J305H-AC de siclo profundo de carga lenta, Engrase de la corona y cadena de arrastre, Verificación de motor eléctrico, escobillas y eje de salida, Verificación sistema de frenos y Verificación engrase cadena de dirección				18.742.500
	CARRO DE ARRASTRE TUG	1	MA4623 SERIAL # 2018527	1	Servicio de Mantenimiento Correctivo consistente en: Mantenimiento inyectores consiste en limpieza y calibración • Limpieza de la bomba de inyección • Verificación de compresión del motor • Mantenimiento motor de arranque y alternador • Verificar y ajustar huich de inicio • Mantenimiento al embrague • Cambio de correa de repartición • Cambio de mangueras alimentadoras de combustible y agua • Cambio de filtros, aceite, aire				10.115.000

					y combustible • Cambio de tapa de radiador • Cambio del plug de los terminales de radiador • Cambio de manguera de refrigeración de radiador • Ajuste y calibración de válvulas				
	MONTACARGAS TELETRUK	1	JCBTLT35A81176934	1	Servicio de Mantenimiento preventivo consistente en: • Mantenimiento del sistema de inyección del motor • Mantenimiento a la bomba de combustible y aceite • Cambio de aceite de caja y motor • Verificación de motor funcionamiento asentamiento de válvulas y cambio de sellos por fugas • Cambio de filtros aire, combustible y aceite • Verificación de radiador sistema de refrigeración y termostato • Lubricación y mantenimiento de sistema de dirección y tracción • Verificación sistema eléctrico • Ajuste y retoqué • Verificación del Sistema hidráulico de carga				10.412.500

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

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

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

CENTAVOS	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,

Capitán de Navío **GEORGE RINCÓN RODRIGUEZ**
Comandante Aviación Naval

Vo.Bo. JDEPLOG

S1 FERNANDEZ VIDAL VICTOR
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S2 GALEANO DORIA DANYS
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "C"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	cripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Afecta la ejecución al contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Estudio Previo	Liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Semanal
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	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
4	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 artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Contratista	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y 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.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación

5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Contratista	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	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
6	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
7	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Contratista	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	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
10	General	Interno	Selección	Operacional	seleccionar proponentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Incumplimiento de los principios de selección objetiva y transparencia. -El bien o servicio que se pretende adquirir no cumpla con los requisitos exigidos. Violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades	1	2	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	Designar personal capacitado y con perfil adecuado para evaluar las propuestas con fines de incurrir en mínimos errores.	1	2	3	NO	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación

11	General	Externo	Contratación	Operacional	No se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	3	5(Riesgo medio)	c	Proponente	Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse solicitado. -Iniciar proceso de reclamo de garantías por Incumplimiento del contrato.	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Termino para la firma del contrato	Vigencia garantía de seriedad	Seguimiento a proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución
12	General	Interno	Contratación	Económico	Sobrecostos en bienes y/o servicios	Los bienes/ servicios objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado	2	1	3(Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes/servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	2	1	3	NO	Dependencia Usuaria/ Comité Económico	Estructuración proceso	Ver plazo de ejecución	Estudio previo/ evaluación comité	previo a la adjudicación
13	General	Interno	Ejecución	Económico	incumplimiento de los plazos de pago	Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento al procedimiento de la cadena presupuestal y el Programa Anual Mensualizado de Caja	1	1	2	SI	Jefe División Presupuesto	Estructuración proceso	mensual	Documentos soporte para pago	mensual
14	General	Interno	Ejecución	Operacional	mecanismo de cobertura del riesgo	No exigir los amparos por los porcentajes y tiempos establecidos en la ley y el mercado, exigiendo valores y plazos indiscriminados que no corresponden a la naturaleza del contrato	2	1	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento a la normatividad sobre el porcentaje y vigencia de los amparos para cubrir el cumplimiento del contrato y realizar un análisis de mercado para aquellos amparos sujetos a los tiempos comerciales	2	1	3	SI	Dependencia Usuaria	Estructuración proceso	Ver plazo de ejecución	Estudio previo	Previo a la apertura del proceso
15	General	Interno	Ejecución	Operacional	tecnológico en la publicación y/o envío de los documentos del proceso	No se publiquen y/o envíen los documentos dando cumplimiento a los parámetros establecidos en la legislación vigente	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Publicar los documentos con tiempo suficiente y dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente	1	1	2	NO	Jefe División precontractual	Publicación de pliego de condiciones	Hasta la adjudicación	Actos administrativos	Dentro de los tres días siguientes a la expedición
16	General	Interno	Ejecución	Financiero	consecución financiación	El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato	3	1	4(Riesgo bajo)	d	Contratista	El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo	3	1	4	SI	Supervisor	Inicio de ejecución	Plazo de ejecución	Requerimientos de bienes o servicios	permanente

17	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	retrasos en la entrega de bienes y/o servicios	Que no se entreguen oportunamente los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones en la Unidad Delegataria	3	3	6 (Riesgo alto)	b	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	3	3	6	SI	Dependencia Usuaria	Inicio de ejecución	Plazo de ejecución	Verificación de actas de levantamiento de requerimientos	Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia)
18	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios adquiridos	Que los bienes y/o servicios no correspondan a los requeridos por la entidad	3	3	5 (Riesgo Medio)	c	Contratista	Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la fabricación y la entrega	3	3	5	SI	Supervisor	Cumplimiento requisitos ejecución	Plazo de ejecución	Verificación del material previa recepción	Mensual/a criterio del supervisor
19	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Ocurrencia de accidentes por parte del contratista en desarrollo del objeto contractual	Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista que los trabajadores se encuentren afiliados a EPS, ARL PENSION, y que durante la ejecución de los trabajos cumplan con las normas de seguridad industrial	3	2	5	SI	Supervisor del contrato	Cumplimiento requisitos ejecución	Ver plazo de ejecución	Exigir los soportes de los pagos a EPS, ARL, PENSION y los elementos de seguridad industrial	mensual
20	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de aplicación del plan de manejo ambiental.	No darle un adecuado manejo ambiental a los diferentes elementos o residuos retirados de las aeronaves, cómo parte del plan de mantenimiento de las aeronaves	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista el cumplimiento de cada uno de los puntos descritos en el plan de manejo ambiental , los cuales están sujetos a revisión y verificación por parte de la Armada Nacional.	3	2	5	NO	Supervisor del contrato	Cumplimiento requisitos ejecución	Liquidación del contrato	Exigir al contratista el cumplimiento de cada uno de los puntos descritos en el plan de manejo ambiental	Permanente
21	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Falla de un componente durante la manipulación de los equipos intervenidos	Durante la operación de las aeronaves con el equipo ETAA intervenido pueden presentarse fallas de operación, debido al empleo de repuestos de mala calidad, mala calidad del servicio de mantenimiento, no realización de pruebas, sabotaje, etc; que puede redundar en la pérdida de vidas humanas y/o de activos del Estado	2	3	6 (Riesgo alto)	a	Contratista	El contratista deberá garantizar que se establecerá contacto y/o verificara los manuales de las casas fabricantes de los equipos de AVNA, con el fin de determinar que el daño no haya sido por defectos de fabrica de los insumos empleados, lo cual podría afectar a cualquier otro equipo del mismo tipo en otras entidades	2	3	6	SI	Supervisor del contrato	Cumplimiento requisitos de ejecución	Ver plazo de ejecución	Exigir al contratista la constante comunicación con las casas fabricantes, con el fin de que los trabajos sean realizados de acuerdo a las últimas directrices de las mismas	Permanente

ANEXO "D" ESTUDIO DE MERCADO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL

						CIMA LTDA			ETAA DE COLOMBIA S.A.S			PROMEDIO
UNIDAD	EQUIPO	QTY	MODELO	NUM	SERVICIO	VR UNITARIO	IVA	VR TOTAL	VR UNITARIO	IVA	VR TOTAL	
GANPA	CARRO DE ARRASTRE TUG	1	MA60.23 S/N 2018531	1.1	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema de freno consistente en cambio de pastilla de freno, cambio liquido de frenos, cambio de bomba booster y empaque bomba de frenos.	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000	$ 3.332.000
				1.2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550008, mantenimiento en general al motor de arranque y alternador, cambio liquido refrigerante, cambio de tapa del radiador, limpieza al radiador, verificación ventilador del radiador y cambio de correa, cambio de empaques del carter húmedo de aceite.	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000	$ 2.737.000
				1.3	Servicio de Mantenimiento Preventivo al sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema, mantenimiento de la bomba de inyección e inyectores en banco de pruebas, cambio de filtros primarios marca PERKINS 26560201 y filtro separador de agua marca PERKINS P/N 26550005	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	$ 4.105.500
				1.4	Servicio de Mantenimiento Preventivo al sistema de pedales entre ellos, frenos, acelerador, freno de mano, palanca de cambios, pito, caja de transmisión y sistema de dirección	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000	$ 2.737.000
				1.5	Servicio de Mantenimiento Correctivo en el sistema de luces interior y exteriores consistente en: cambio y/o reparación luces fuera de servicio, mantenimiento todo costo de cableado.	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000	$ 1.368.500
				1.6	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema de tracción consistente en: verificación de toda la caja automática de velocidades, cambio de aceite, limpieza y lubricación rodamientos en general y cambio de rodamiento en mal estado.	$ 5.600.000	$ 1.064.000	$ 6.664.000	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 4.046.000
				1.7	Servicio de Mantenimiento Correctivo del sistema de dirección hidráulico, cambio de empaques del carter y reparación y/o cambio de las mangueras y racores del sistema.	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	$ 1.011.500
GANCA	EQUIPO DE ARRASTRE LEKTRO	1	MODELO 20017AP8600D S/N A83254-1207D	1.1	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo al sistema eléctrico consistente en: Suministro e instalación de 06 baterias TROJAN L16H-AC Deep-cycle. Mantenimiento del control electrónico, cambio de bombillos quemados, puesta en funcionamiento de la bocina o pito, efectuar cambio de terminales, sockets y cableado en mal estado.	$ 22.000.000	$ 4.180.000	$ 26.180.000	$ 18.000.000	$ 3.420.000	$ 21.420.000	$ 23.800.000
				1.2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo del sistema hidráulico y de Tracción consistente en: Cambio de aceite hidráulico, cambio aceite del diferencial, empaquetadura, lubricación de rodamientos, cambio de retenedores o guardapolvos de los rodamientos, corrección de fugas hidráulica de toda clase presentada en cualquier componente (Actuadores, mangueras, tuberia, depósito etc.), cambio de elementos o mangueras en mal estado, cambio de tapa (s) del depósito(os) en mal estado.	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000	$ 3.391.500

				1.3	Servicio de Mantenimiento Preventivo a todo costo del sistema de frenos, efectuar cambio de líquido para frenos, desmontar mordaza de frenos para realizar mantenimiento preventivo, cambiar pastillas de freno si están fuera de tolerancia.	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	$ 2.023.000
				1.4	Servicio de Mantenimiento Correctivo a todo costo consistente en cambio de tornillería en mal estado, instalar tornillería ausente (toda debe ser igual en longitud y diámetro de cabeza). Ajustar o arreglar descansabrazos, instalar papel anti deslizante en el piso, cambio de chavetas (Cotter Pin) en mal estado	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 2.142.000
EANCAR	START PAC	1		1	Servicio de Mantenimiento Correctivo consistente en verificación del sistema eléctrico, cableado , terminales, cambio de batería	$ 6.500.000	$ 1.235.000	$ 7.735.000	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	$ 6.545.000
	CARRO DE TRANSFERENCIA FENNEC	1		1	Servicio de Mantenimiento Correctivo del sistema eléctrico, cambio aceite, mantenimiento al motor de ser requerido	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.975.000
GATAF	LECKTRO	1	AÑO 2007-AP8600 SERIAL A832551207D	1	Servicio de Mantenimiento Correctivo al sistema eléctrico consiste en Limpieza de bornes y cambio de cables por condición, Cambio 02 baterías de 6V, referencia J305H-AC de ciclo profundo de carga lenta, Engrase de la corona y cadena de arrastre, Verificación de motor eléctrico, escobillas y eje de salida, Verificación sistema de frenos y Verificación engrase cadena de dirección	$ 23.000.000	$ 4.370.000	$ 27.370.000	$ 8.500.000	$ 1.615.000	$ 10.115.000	$ 18.742.500
	CARRO DE ARRASTRE TUG	1	MA4623 SERIAL # 2018527	1	Servicio de Mantenimiento Correctivo consistente en: Mantenimiento inyectores consiste en limpieza y calibración • Limpieza de la bomba de inyección • Verificación de compresión del motor • Mantenimiento motor de arranque y alternador • Verificar y ajustar huich de inicio • Mantenimiento al embrague • Cambio de correa de repartición • Cambio de mangueras alimentadoras de combustible y agua • Cambio de filtros, aceite, aire y combustible • Cambio de tapa de radiador • Cambio del plug de los terminales de radiador • Cambio de manguera de refrigeración de radiador • Ajuste y calibración de válvulas	$ 9.000.000	$ 1.710.000	$ 10.710.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	$ 10.115.000
	MONTACARGAS TELETRUK	1	JCBTLT35A8117 6934	1	Servicio de Mantenimiento preventivo consistente en : • Mantenimiento del sistema de inyección del motor • Mantenimiento a la bomba de combustible y aceite • Cambio de aceite de caja y motor • Verificación de motor funcionamiento asentamiento de válvulas y cambio de sellos por fugas • Cambio de filtros aire, combustible y aceite • Verificación de radiador sistema de refrigeración y termostato • Lubricación y mantenimiento de sistema de dirección y tracción • Verificación sistema eléctrico • Ajuste y retoqué • Verificación del Sistema hidráulico de carga	$ 9.500.000	$ 1.805.000	$ 11.305.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	$ 10.412.500
								$ 118.167.000			$ 80.801.000	$ 99.484.000

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con las cotizaciones presentadas se puede evidenciar que en el mercado nacional existen empresas con las capacidades tecnicas para prestar los servicios requeridos por la Aviación Naval.

2. Las valores registrados en las cotizaciones incluyen IVA y demás gastos necesarios para la ejecución del contrato.

3. El valor promedio de las cotizaciones se ajusta al presupuesto oficial asignado al proceso.

4. Con base en el estudio de mercado realizado, pueden observar diferencias en el precio de algunas actividades, no obstante verificando con las empresas cotizantes pudo evidenciarse que las variaciones se presentan debido a que en algunos casos pueden requerir la subcontratación de personal, herramientas y equipos especializados, así como tambien debido a la pandemia por COVID-19 que ha afectado la economia global, las empresas realizan estimaciones teniendo en cuenta la fluctuación de las divisas internacionales para la adquisicion de repuestos, partes y componentes que son de importación y adicionalmente cada empresa contempla aspectos particulares, de acuerdo con sus capacidades tecnicas, economicas y de experiencia para proyectar sus gastos por concepto de transporte de personal, material, equipos, viaticos y alojamiento de su personal entre otros aspectos.

Elaboró:

CC (A) JIMENEZ LUIS

S1 WIESNER SALINAS DIANA

Bogotá 23 de febrero 2021

COTIZACIÓN CIMA-GC01-2021-101

SEÑORES
ARMADA DE COLOMBIA
Suboficial Segundo CORTES RACHEN SERGIO ALEJANDRO

Respetada Entidad

Brindando respuesta a su amable solicitud, a continuación, presentamos nuestra propuesta garantizando calidad y eficiencia para su entidad:

ITEM	CANT	ELEMENTO	P/N	ALTERNO
1	02 LLANTAS	LLANTA NEUMATICO TUG	6.90-9	
2	02 LLANTAS	LLANTA NEUMATICO TUG	8.00-16.5	
3	04 LLANTAS	LLANTA NEUMATICO TL.TRUCK	27X10-12	1764628
4	08 BATERIAS 12V	BATERIAS PLANTAS /CARROS	12V 34850	
5	22 BATERIAS	BATERIAS LECKTRO	L16H-AC6V 345AH	
6	02 LLANTAS	LLANTA ESCALERA HIDRAULICA	4.00-8	

Servicios

EQUIPO	CAN	S/N		MANTENIMIENTO	VR UNITARIO	IVA	VR CON IVA	VALOR TOTAL
PLANTAS HOBART	2	2610PR008	60CU24	• Verificación de tarjetas de comando • Mantenimiento motor • Asentamiento y calibración de válvulas • Calibración manómetros • Cambio de aceites • Cambio de filtros • Lubricación de ruedas y piezas móviles • Ajuste y retoqué • Cambio de bateria 12v	$ 9.800.000	$ 1.862.000	$ 11.662.000	$ 23.324.000
PLANTAS HOBART	1	308PS13587	JET-EX6		$ 9.800.000	$ 1.862.000	$ 11.662.000	$ 11.662.000

EQUIPO	CANT	S N		DESCRIPCION	V/UNITARIO	IVA 19%	VALOR CON IVA	VALOR TOTAL
CARRO ARRASTRE TUG	1	22018527	MA4023	• Cambio de aceite de caja y motor • Verificación de motor funcionamiento asentamiento de válvulas y cambio de sellos por fugas • Cambio de filtros aire, combustible y aceite • Verificación de radiador sistema de refrigeración y termostato • Verificación sistema de combustible inyectores, boba de inyección, tanques y líneas • Lubricación y mantenimiento de sistema de dirección y tracción • Verificación sistema eléctrico • Ajuste y retoque • Cambio de baterías 12v	$ 6.500.000	$ 1.235.000	$ 7.735.000	$ 7.735.000
CARRO REMOLQUE LECKTRO	1	A63255-1207D	MODELO 2007 AP8600	• Verificación de sistema eléctrico motor, conexiones y luces , escobillas, borner, ejes,esprocket y montantes del motor. • Verificación y servicio del sistema hidráulico cambio del fluido verificación del piston por fugas o grietas, verificacion de mangueras y racores, • Lubricación de piezas móviles y verificacion del roden con la plataforma de carga, cadena de trasmisión cambio o tensión si lo requiere • Cambio de baterías 6V de carga lenta	$ 22.000.000	$ 4.180.000	$ 26.180.000	$ 26.180.000
MONTACARGA	1	290880	JBC 35A81176934	• Verificación y mantenimiento del motor • Asentamiento de válvulas • Limpieza del sistema de inyección y combustible. • Verificación por fugas de las líneas hidráulicas • Cambio de aceite 15W40 • Cambio de filtros • Engrase de piezas móviles incluye tracción y dirección • Pintura pala y uñas • Verificación y mantenimiento sistema eléctrico • Verificación estructural • Retoque en general • Cambio baterías	$ 8.700.000	$ 1.653.000	$ 10.353.000	$ 10.353.000
GATOS TRONAIR	4	8747111002	02-0536C01110	• Cambio de fluido hidráulico • Verificación de reservorio • Verificación de líneas • Verificación de empaques y cambio por condición • Elaborar puntos de gateo • Mantenimiento de la bomba hidráulica • Engrase de rodamiento y cambio de ruedas por condición • Pintura si este lo solicita	$ 43.000.000	$ 8.170.000	$ 51.170.000	$ 204.680.000

Escaneado con CamScanner

GATOS TRONAIR	4	295080902	0278756-0100	• Cambio de fluido hidráulico • Verificación de reservorio • Verificación de líneas • Verificación de empaques y cambio por condición • Elaborar puntos de gateo • Mantenimiento de la bomba hidráulica • Engrase de rodamiento y cambio de ruedas por condición • Pintura si este lo solicita	$ 43.000.000	$ 8.170.000	$ 51.170.000	$ 204.680.000
GATOS TRONAIR	4	1911090701	02-02220111	• Cambio de fluido hidráulico • Verificación de reservorio • Verificación de líneas • Verificación de empaques y cambio por condición • Elaborar puntos de gateo • Mantenimiento de la bomba hidráulica • Engrase de rodamiento y cambio de ruedas por condición • Pintura si este lo solicita	$ 43.000 000	$ 8.170.000	$ 51.170.000	$ 204.680.000
GATOS TRONAIR	4	2475120102	02-05110013 2	• Cambio de fluido hidráulico • Verificación de reservorio • Verificación de líneas • Verificación de empaques y cambio por condición • Elaborar puntos de gateo • Mantenimiento de la bomba hidráulica • Engrase de rodamiento y cambio de ruedas por condición • Pintura si este lo solicita	$ 43.000.000	$ 8.170.000	$ 51.170.000	$ 204.680.000
GATOS TRONAIR	2	2475120103	020517-01402	• Cambio de fluido hidráulico • Verificación de reservorio • Verificación de líneas • Verificación de empaques y cambio por condición • Elaborar puntos de gateo • Mantenimiento de la bomba hidráulica • Engrase de rodamiento y cambio de ruedas por condición • Pintura si este lo solicita	$ 43.000.000	$ 8.170.000	$ 51.170.000	$ 102.340.000
GATOS TRONAIR	2	268520103	02-7804-0110	• Cambio de fluido hidráulico • Verificación de reservorio • Verificación de líneas • Verificación de empaques y cambio por condición • Elaborar puntos de gateo • Mantenimiento de la bomba hidráulica • Engrase de rodamiento y cambio de ruedas por condición • Pintura si este lo solicita	$ 43.000.000	$ 8.170.000	$ 51.170.000	$ 102.340.000

EQUIPO	CANT	S/N		DESCRIPCION	V/ UNITARIO	IVA 19%	VALOR CON IVA	VALOR TOTAL
CARRO DE LUCES ALLANAD	2	PRNL8	NL8-2610PR008	• Verificación del motor • Cambio de aceites • Cambio de filtros • Ajuste de válvulas • Cambio de batería 12v • Lubricación de piezas móviles • Verificación de guaya de torre • Operación de la torre • Verificación sistema eléctrico generador • Cambio de 08 bombillas	$ 5.600.000	$ 1.064.000	$ 6.664.000	$ 13.328.000
ELEVADOR GENIE	1	Z3020N	Z30/20N - Z30N08-11826	• Engrase de piezas móviles • Cambio de las ruedas • Verificación del sistema electrohidráulico por fugas • Cambio de aceites • Cambio de filtros • Verificación del sistema eléctrico y mandos • Verificación de la estructura • Cambio de baterías 6V carga lenta	$ 22.800.000,00	$ 4.332.000	$ 27.132.000	$ 27.132.000
carro nitrogeno	1	0059-01	LANGA 0059,01	• Verificación de las estructuras • Verificación ajuste o cambio de las líneas • Cambio de empaques • Calibración de manómetros • Mantenimiento bombas booster • Lubricación de piezas móviles	$ 6.800.000,00	$ 1.292.000	$ 8.092.000	$ 8.092.000
CARRO LANGA OXÍGENO	1	20404505	LANGA 20-4505-7000	• Verificación de las estructuras • Verificación ajuste o cambio de las líneas • Cambio de empaques • Calibración de manómetros • Mantenimiento bombas booster • Lubricación de piezas móviles	$ 6.800.000,00	$ 1.292.000	$ 8.092.000	$ 8.092.000
GRÚA TIPO PÓRTICO ABUS	1	UNK	ABUS2T	• Lubricación piezas móviles • Verificar sistema eléctrico • Comprobar gancho de carga, estribo suspensión, embrague fricción y freno • Comprobar estado de la cadena cambio si este lo requiere • Comprobar bulón de traslación • Juego de pestaña de rueda • Comprobar entrehierro y espesor del forro • Engrasar corona dentada no debe estar desgastada de lo contrario remplazar	$ 6.500.000,00	$ 1.235.000	$ 7.735.000	$ 7.735.000

Escaneado con CamScanner

COMPRESORES	2	919-195412	SFM 919-195412	• Verificación válvula de seguridad • Verificación y servicio del sistema de lubricación • Cambio de aceite • Verificación de los cilindros y anillos cambio por condición • Verificación líneas cambio por condición • Verificación de los manómetros • Cambio de filtros • Lubricación piezas móviles • Lubricación de llantas cambio si estas lo requieren	$ 6.900.000,00	$ 1.311.000	$ 8.211.000	$ 16.422.000
COMPRESORES	1	0124-08-07	SNAP-ON BRA5DV30VP	• Verificación válvula de seguridad • Verificación y servicio del sistema de lubricación • Cambio de aceite • Verificación de los cilindros y anillos cambio por condición • Verificación líneas cambio por condición • Verificación de los manómetros • Cambio de filtros • Lubricación piezas móviles • Lubricación de llantas cambio si estas lo requieren	$ 3.400.000,00	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
HIDRO LAVADORA KARCHER	1	197950	HDS895M	• Mantenimiento en general de sistema eléctrico y de caldera • Inspección y cambio de filtros de tamiz • Cambio del aceite de caldera • Reparación de la caldera • Verificar las líneas y la pistola • Reparación de tablero de mando • Engrase piezas móviles • Elaboración de puntas de lavado en bronce o aluminio • Verificación toma de corriente y carrete alimentador	$ 5.900.000,00	$ 1.121.000	$ 7.021.000	$ 7.021.000

EQUIPO	CANT	S/N		DESCRIPCION	V/ TUNITARIO	IVA	VALOR CON IVA	VALOR TOTAL
PLANTAS EXTERNAS TRONAIR	3	8195120702	112860D00200	• verificación de las tarjetas • limpieza interna • verificación mando central de perilla • verificación de fusibles • verificación sistema de enfriamiento	$ 7.500.000	$ 1.425.000	$ 8.925.000	$ 26.775.000

CARGADOR DE BATERÍAS SNAP – ON	1	0728A0164	EEBC300A	• realizar limpieza interna y calibración • verificación del sistema de carga • verificación del tablero e indicadores • mantenimiento en general • verificación de líneas eléctricas de salida	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
LAVADOR DE COMPRESOR	1	83920811 01	08-4048-1012	• Pruebas hidrostáticas de los tanques • Cambio de sellos de tapa y mangueras • Verificación de válvulas de control y cargue • Verificación de la estructura • Engrase piezas móviles	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000	$ 2.975.000
GRÚA GROBE MONITOWOC	1	322321	YB4409	• Cambio de aceites 15w40 • Cambio de filtros • Verificación y pruebas de guayas y poleas con certificación • Verificación mantenimiento de brazo y estructura del brazo de carga del equipo • Verificación de tarjetas y mandos • Lubricación piezas móviles • Verificación de sistema eléctrico • Cambio de fusibles • Verificación sistema hidráulico líneas, uniones y pistones • Cambio de batería 12V	$ 9.600.000	$ 1.824.000	$ 11.424.000	$ 11.424.000
FREGADORA COMAC	1	11200269 6	COMAC 105375	• Limpieza de tanque recolector de agua • Mantenimiento de la boba de sección de agua • Limpieza de la banda de fregado • Mantenimiento elevador de banda • Lubricación • Cambio de baterías por condición • Verificación de cableado y sistema eléctrico • Limpieza alineación o cambio de cepillos por condición	$ 9.800.000	$ 1.862.000	$ 11.662.000	$ 11.662.000
BARREDORA COMAC	1	105549	COMAC CS800B PN 105376	• Mantenimiento correctivo y preventivo • Cambio de pack de baterías • Mantenimiento a 01 cargador • Mantenimiento al sistema eléctrico consiste en limpieza de tarjea eléctrica, conectores , arnés y demás componentes. • Mantenimiento a cepillos y limpiadores, cambio de ser necesario	$ 9.800.000	$ 1.862.000	$ 11.662.000	$ 11.662.000
ESCALERA HIDRAULICA TRONAIR	1	61861309 01	04-6030-5111	• Verificación de la estructura • Lubricación de las piezas móviles • Cambio de aceite • Verificación del pistón • Cambio de empaques • Cambio de tapón de cobre del pistón • Verificación de líneas • Cambio de pastillas de freno • Servicio a la bomba hidráulica	$ 4.600.000	$ 874.000	$ 5.474.000	$ 5.474.000

Escaneado con CamScanner

**** Adquisiciones y servicios para ser realizados en el Grupo Aeronaval del Pacifico con sede en el corregimiento de Juanchaco, Valle del Cauca***

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	FILRO DE ACEITE								
			MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANT	VR UNITARIO	IVA 19%	V CON IVA	VALOR TOTAL
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	286897-029	DONALDSON	P550428	8	$ 156.000,00	29.640	185.640	1485120
2	CARRO ARRASTRE TUG	TUG	DONALDSON	P550008	N/A	N/A	8	$ 600.000,00	114.000	714.000	5712000
3	TELETRUK	JCB	DONALDSON	P550162	N/A	N/A	4	$ 75.000,00	14.250	89.250	357000
4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	KUBOTA	920743	PARTMO	A-73	8	$ 358.000,00	68.020	426.020	3408160
5	ESCALERAS HIRUALICAS MEDIANAS	TRONAIR	BALDWIN	BT839-10	N/A	N/A	4	$ 110.000,00	20.900	130.900	523600
6	ESCALERAS HIRUALICAS GRANDES	TRONAIR	BALDWIN	BT839-10	N/A	N/A	4	$ 83.000,00	15.770	98.770	395080

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	FILTRO PRIMARIO DE COMBUSTIBLE								
			MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANTIDAD	VR UNITARIO	IVA 19%	V/CON IVA	VALOT TOTAL
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	286897-030	FLEETGUARD	FS20022	6	150.000	28.500	178.500	1.071.000
2	CARRO ARRASTRE TUG		PERKINS	26560261	N/A	N/A	8	220.000	41.800	261.800	2.094.400
3	TELETRUK	JCB	BALDWIN	BF7904-D	N/A	N/A	4	140.000	26.600	166.600	666.400
4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	PARTMO	A-093D	N/A	N/A	6	65.000	12.350	77.350	464.100

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	FILTRO DE AIRE								
			MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANTIDAD	VR UNITARIO	IVA 19 %	V/CON IVA	V/CON IVA
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	288048-001	DURALITE	ECB085001	4	460.000	87.400	547.400	2.189.600
2	CARRO ARRASTRE TUG		EURO FIL	AR3424	N/A	N/A	4	355.000	67.450	422.450	1.689.800
3	TELETRUK	JCB	EURO FIL	AR3542	N/A	N/A	3	75.000	14.250	89.250	267.750
4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	KUBOTA	650290	N/A	N/A	4	137.000	26.030	163.030	652.120

			FILTRO SECUNDARIO DE COMBUSTIBLE								
ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANTIDAD	VR UNITARIO	IVA 19 %	V/CON IVA	V/CON IVA
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	286897-031	DONALDSON	P550881	6	98.000	18.620	116.620	699.720
2	CARRO ARRASTRE TUG		PERKINS	26550005	N/A	N/A	8	384.000	72.960	456.960	3.655.680
3	TELETRUK	JCB	BALDWIN	BF7956-D	N/A	N/A	4	170.000	32.300	202.300	809.200
4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	KUBOTA	920745	N/A	N/A	6	700.000	133.000	833.000	4.998.000

LLANTAS EQUIPO ETAA									
ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	REF.	MARCA	CANT	VR UNITARIO	IVA 19	VALOR CON IVA	V/TOTAL
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	5.30-12	CARLISLE SPORT TRAIL	2	530.000	100.700	630.700	1.261.400
2	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA60.23	TUG	9.50-16.5 HDGSE	TUG TUFF	2	980.000	186.200	1.166.200	2.332.400
3	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA60.23	TUG	6.50-10 HDGSE	TUG TUFF	2	670.000	127.300	797.300	1.594.600
4	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA40.23	TUG	8.00-16.5 GSE	TUG TUFF	2	630.000	119.700	749.700	1.499.400
5	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA40.23	TUG	6.90-9 HDGSE	TUG TUFF	2	610.000	115.900	725.900	1.451.800
6	VALVULAS PARA LLANTAS EQUIPO TUG	TUG		TUG TUFF	8	85.500	16.245	101.745	813.960
7	TELETRUK	JCB	27X10-12	SOLIDEAL	2	980.000	186.200	1.166.200	2.332.400
8	LUCES PORTATILES	ALLMAND	ST175/80D13	CARLISLE SPORT TRAIL	4	885.000	168.150	1.053.150	4.212.600

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD	VR UNITARIO	IVA	VALOR CON IVA	VALOR TOTAL
1	**S/N 308PS13586 PLANTA EXTERNA GPU HOBART MODELO 60CU24 UNIDAD No 1 MOTOR CUMMINS QSB 4.5**					
1.1	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca HOBART PN 286897-029 o doraldson P/N P550428, cambio de filtro de aire marca HOBART P/N 288048- 001 o DURA LITE P/N ECB085001 S/N DC346C-A, mantenimiento soportes, montantes y amortiguadores del motor, limpieza general al motor.	1	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000	$ 4.284.000
1,2	Mantenimiento al sistema de refrigeración consistente en: drenaje, flushing y adición de liquido refrigerante PRESTONE 40 QTS (28,4 litros) , limpieza total al radiador, mantenimiento, reparación y/o cambio bomba de refrigeración, mantenimiento, reparación y/o cambio al ventilador del radiador, cambio de la correa.	1	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 1.666.000

Escaneado con CamScanner

1,3	Mantenimiento sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema desde el tanque de combustible hasta los inyectores, mantenimiento al tanque de combustible, mantenimiento, reparación y /o cambio de bombas de inyección e inyectores, pruebas en banco para cada inyector (cambio de inyectores si es requerido), cambio de filtros primario marca HOBART P/N 286897-030 o FLEETGUARD P/N FS20022, filtro secundario separador de agua marca HOBART P/N 286897-031 o DONALDSON P/N P550881.	1	$ 1.400.000	$ 266.000	$ .666.000	$ 1.666.000
1,4	Mantenimiento, reparación y/o cambio de sensores de indicaciones del motor (sensor de temperatura, presión, amperaje, voltaje, RPM, cantidad de combustible) entre otros.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
1,5	Mantenimiento, reparación y/o cambio a todo costo del sistema eléctrico de la planta Hobart, Mantenimiento, reparación y/o cambio cableado eléctrico, cambio de todos los relay del equipo.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
1,6	cambio de llantas y neumáticos ref. 5.30-12	1	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	$ 4.760.000
1,7	Cambio de bateria ref. S4 42 HP1 MARCA BOSCH 12 V	1	$ 890.000	$ 169.100	$ 1.059.100	$ 1.059.100
2	**S/N 308PS13619 PLANTA EXTERNA GPU HOBART MODELO 60CU24 MOTOR CUMMINS QSB 4.5**		Vr Unitario	iva	VALOR CON IVA	**VALOR TOTAL**
2,1	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca HOBART PN 286897-029 o donaldson P/N P550428, cambio de filtro de aire marca HOBART P/N 288048- 001 o DURA LITE P/N ECB085001 S/N DC346C-A, mantenimiento soportes, montantes y amortiguadores del motor, limpieza general al motor.	1	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000	$ 4.284.000,00
2,2	Mantenimiento al sistema de refrigeración consistente en: drenaje, flushing y adición de liquido refrigerante FRESTONE 40 QTS (28,4 litros) , limpieza total al radiador, mantenimiento, reparación y/o cambio bomba de refrigeración, mantenimiento, reparación y/o cambio al ventilador del radiador, cambio de la correa.	1	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 1.666.000
2,3	Mantenimiento sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema desde el tanque de combustible hasta los inyectores, mantenimiento al tanque de combustible, mantenimiento, reparación y /o cambio de bombe de inyección e inyectores, pruebas en banco para cada inyector (cambio de inyectores si es requerido), cambio de filtros primario marca HOBART P/N 286897-030 o FLEETGUARD P/N FS20022, filtro secundario separador de agua marca HOBART P/N 286897-031 o DONALDSON P/N P550881.	1	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 1.666.000
2,4	Mantenimiento, reparación y/o cambio de sensores de indicaciones del motor (sensor de temperatura, presión, amperaje, voltaje, RPM, cantidad de combustible) entre otros.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
2,5	Mantenimiento, reparación y/o cambio a todo costo del sistema eléctrico de la planta Hobart, Mantenimiento, reparación y/o cambio cableado eléctrico, cambio de todos los relay del equipo.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
2,6	cambio de llantas y neumáticos ref. 5.30-12	1	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	$ 4.760.000
2,7	Cambio de bateria ref. S4 42 HP1 MARCA BOSCH 12 V	1	$ 890.000	$ 169.100	$ 1.059.100	$ 1.059.100
3	**CARRO DE ARRASTRE TUG MODELO MA60.23 S/N 2016531**		Vr Unitario	iva 19%	Vr con IVA	Vr Total
3.1	Mantenimiento, reparación y/o cambio en general al sistema de freno consistente en: cambio de pastilla de freno, cambio liquido de frenos, cambio de bomba booster y cambio del empaque bomba de frenos.	1	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000	$ 2.499.000

3,2	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550008, mantenimiento, reparación y/o cambio en general al motor de arranque y alternador, cambio liquido refrigerante, cambio de tapa del radiador, limpieza al radiador, mantenimiento, reparación y/o cambio al ventilador del radiador y cambio de correa, cambio de empaquetadura del carter húmedo de aceite.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
3,3	Mantenimiento y reparación al sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema, mantenimiento, reparación y/o cambio de la bomba de inyección e inyectores, pruebas en banco para cada inyector (cambio de inyectores si es requerido), cambio de filtros primarios marca PERKINS 26560201 y filtro separador de agua marca PERKINS P/N 26550005, realizar sincronización del motor, realizar balanceo del equipo	1	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
3,4	Mantenimiento, reparación y/o cambio a todo costo al sistema de pedales entre ellos, frenos, acelerador, freno de mano, palanca de cambios, pito, Mantenimiento, reparación y/c cambio a la caja de velocidades automática, transmisión, convertidor y sistema de dirección	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
3,5	Mantenimiento, reparación y/o cambio en el sistema de luces interior y exteriores consistente en: Mantenimiento, reparación y/o cambio luces fuera de servicio, mantenimiento y/o cambio a todo costo de cableado eléctrico, cambio de switch de arranque del motor, cambio de todos los relay del equipo.	1	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000
3,6	Cambio de la bateria ref. 31H 1200M MARCA BOSCH	1	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	$ 1.166.200
3,7	Mantenimiento al sistema de tracción consistente en: Mantenimiento, reparación y/o cambio de toda la caja automática de velocidades, cambio de aceite, Mantenimiento, reparación y/o cambio, limpieza y lubricación rodamientos en general de todo el equipo.	1	$ 5.600.000	$ 1.064.000	$ 6.664.000	$ 6.664.000
3,8	Mantenimiento, reparación y/o cambio del sistema de dirección hidráulico, cambio de empaquetadura del carter y mantenimiento, reparación y/o cambio de las mangueras y racores del sistema.	1	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 1.309.000
3,9	Cambio de llantas y neumáticos ref. 90.50-16.5HDGSE	1	$ 4.600.000	$ 874.000	$ 5.474.000	
4	CARRO DE ARRASTRE TUG MODELO MA40.23 S/N 2018529		Vr Unitario	Iva	Vr con IVA	Vr Total
4,1	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550008, mantenimiento, reparación y/o cambio en general al motor de arranque y alternador, cambio liquido refrigerante, cambio de tapa del radiador, limpieza al radiador, mantenimiento, reparación y/o cambio al ventilador del radiador y cambio de correa, cambio de empaquetadura del carter húmedo de aceite.	1	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000	$ 2.499.000
4,2	Mantenimiento y reparación al sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema, manteniendo, reparación y/o cambio de la bomba de inyección e inyectores, pruebas en banco para cada inyector (cambio de inyectores si es requerido), cambio de filtros primarios marca PERKINS 26560201 y filtro separador de agua marca PERKINS P/N 26550005, realizar sincronización del motor, realizar balanceo del equipo	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
4,3	Mantenimiento al sistema de tracción consistente en: Mantenimiento, reparación y/o cambio de toda la caja automática de velocidades, cambio de aceite, Mantenimiento, reparación y/o cambio, limpieza y lubricación rodamientos en general de todo el equipo.	1	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000

4,4	Mantenimiento, reparación y/o cambio a todo costo al sistema de pedales entre ellos, frenos, acelerador, freno de mano, palanca de cambios, pito, Mantenimiento, reparación y/o cambio a la caja de velocidades automática, transmisión, convertidor y sistema de dirección	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
4,5	Mantenimiento, reparación y/o cambio en el sistema de luces interior y exteriores consistente en: Mantenimiento, reparación y/o cambio luces fuera de servicio, mantenimiento y/o cambio a todo costo de cableado eléctrico, cambio de switch de arranque del motor, cambio de todos los relay del equipo.	1	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000
4,6	Cambio de bateria ref. 31H 1200M MARCA BOSCH	1	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	$ 1.166.200
4,7	Mantenimiento, reparación y/o cambio en general al sistema de freno consistente en: cambio de pastilla de freno, cambio liquido de frenos, cambio de bomba booster y cambio del empaque bomba de frenos	1	$ 5.600.000	$ 1.064.000	$ 6.664.000	$ 6.664.000
4,8	Mantenimiento, reparación y/o cambio del sistema de dirección hidráulico, cambio de empaquetadura del carter y mantenimiento, reparación y/o cambio de las mangueras y racores del sistema.	1	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 1.309.000
4,9	Cambio de llantas ref. 8.00-16.5GSE	1	$ 4.600.000	$ 874.000	$ 5.474.000	$ 5.474.000
5	**CARRO DE LUCES PORTATIL ALLMAND MODELO NIGHT- LITE PRO NL8**		**Vr Unitario**	**iva**	**Vr con IVA**	**Vr Total**
5,1	Cambio de aceite del motor ref. 15W40 DIESEL, cambio de filtro de aceite marca PARTMO A-73, cambio del filtro de combustible marca PARTMO A- 093D, cambio del filtro de aire, cambio de liquido refrigerante, cambio de la correa del ventilador del radiador y del alternador.	2	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 5.236.000
5,2	Mantenimiento, reparación y/o cambio de la bomba de inyección de combustible y boquillas de los inyectores de combustible.	2	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 4.522.000
5,3	Cambio de llantas ref. ST175/80D13	2	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000	$ 4.998.000
5,4	Mantenimiento, reparación y/o cambio todo costo del sistema del ascenso y descenso de la torre de luces con su respectivo pin de seguridad.	2	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	$ 2.332.400
5,5	Control corrosión y pintura	2	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000	$ 4.760.000
5,6	Cambio de bateria ref. marca MAC 42ST-750M DE 12 V		$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	$ -
5,7	Mantenimiento, reparación y/o cambio de todo el sistema eléctrico, consistente en: reemplazo de doce (12) Relay marca tyco ref 0-1432787-1 12 VDC del sistema, cambio de cableado en mal estado, cambio de senscres eléctricos, Mantenimiento, reparación y/o cambio de instrumentos de indicación del panel principal.	2	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 4.284.000
6	**MONTA CARGA TELETRUK MODELO JCB 35C81176929 MOTOR S/N N083607964**		**Vr Unitario**	**iva**	**Vr con IVA**	**Vr Total**
6,1	Mantenimiento, reparación y/o cambio de la planta motriz consistente en: cambio de aceite ref. 15W40. cambio filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550162, mantenimiento en general al motor de arranque y al alternador, cambio de liquido refrigerante, cambio de filtro de aire marca EURO FIL P/N AR3542	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
6,2	Mantenimiento, reparación y/o cambio al sistema de combustible, consistente en: Mantenimiento, reparación y/o cambio general a todo el sistema desde el tanque de combustible hasta los inyectores, mantenimiento al tanque de combustible, mantenimiento, reparación y/o cambio de la bomba de combustible e inyectores en banco de pruebas. cambio de filtro de combustible marca BALWIN P/N BF7904-D.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000

6,3	Mantenimiento, reparación y/o cambio en general de todos los puntos de lubricación y cambio de grasa del brazo actuador.	1	$ 9.800.000	$ 1.862.000	$ 11.662.000	$ 11.662.000
6,4	Mantenimiento, reparación y/o cambio al sistema hidráulico en general del equipo, consistente en drenaje, cambio de aceite y filtro del sistema.	1	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000	$ 4.284.000
6,5	Cambio de llantas ref. 27X10-12	1	$ 8.900.000	$ 1.691.000	$ 10.591.000	$ 10.591.000
6,6	Mantenimiento, reparación y/o cambio al sistema de tracción de las cuatro llantas.	1	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000	$ 4.284.000
7	ESCALERAS METALICAS HIDRAULICA DE 11 PELDAÑOS MARCA TRONAIR		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	Vr Total
7,1	Mantenimiento consistente en el cambio de aceite hidráulico ref. TELLUS 68, cambio de filtro aceite hidráulico.	2	$ 680.000	$ 129.200	$ 809.200	$ 1.618.400
7,2	Mantenimiento, reparación y/o cambio bomba hidráulica y cilindro principal.	2	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 2.618.000
7,3	Control corrosión, aplicación de capa anticorrosiva, primer, pintura intermedia y pintura acabado en color amarillo	2	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 6.664.000
7,4	Mantenimiento, reparación y/o cambio al sistema de bomba manual de levantamiento de la escalera, cambios de bujes, cambio de platina, cambio de pernos, cambio de tuercas, cambio del embolo y cambio de arandelas.	2	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 6.188.000
7,5	Mantenimiento, reparación y/o cambio del sistema hidráulico, incluye cambios de mangueras, filtros y aceite.	2	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	$ 2.332.400
7,6	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	2	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 4.522.000
8	ESCALERAS METALICAS HIDRAULICA DE 27 PELDAÑOS MARCA TRONAIR		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	Vr Total
8,1	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	1	$ 2.300.000	$ 437.000	$ 2.737.000	$ 2.737.000
8,2	Mantenimiento, reparación y/o cambio general consistente en el cambio de aceite hidráulico ref. TELLUS 68, cambio de filtro de aceite hidráulico, mantenimiento general de las bombas hidráulicas y cilindros principal.	1	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 3.332.000
8,3	Mantenimiento, reparación y/o cambio al sistema de bomba manual de levantamiento de la escalera, cambios de bujes, cambio de platina, cambio de pernos, cambio de tuercas, cambio del embolo y cambio de arandelas.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
8,4	Cambio de sellos y O´ring.	1	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	$ 1.166.200
8,5	Mantenimiento, reparación y/o cambio del sistema hidráulico, incluye cambios de mangueras, filtros y aceite.	1	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200	$ 1.166.200
9	CARRO APROVICIONADOR DE NITROGENO MARCA LANGA		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	Vr Total
9,1	Mantenimiento, reparación y/o cambio, calibración de todos los instrumentos indicadores de presión del equipo, certificado de instrumentos de indicadores y reguladores.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
9,2	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	1	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
9,3	Mantenimiento, reparación y/o cambio de mangueras de presión de aire y cambio de válvulas de conexión rápida.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000

Escaneado con CamScanner

10	GATOS HIDRAULICOS MARCA TRONAIR		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	Vr Total
10,1	Mantenimiento, reparación y/o cambio al embolo de empuje y cambio de sellos y o´ring, cambio de aceite hidráulico.	5	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 7.140.000
10,2	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	5	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 10.710.000
	PLATAFORMA HIDRAULICA P/N 04-6029-5111, P/N 04-6030-5111 MARCA TRONAIR 11.1		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	VALOR TOTAL
11,1	Mantenimiento, reparación y/o cambio al embolo de empuje y cambio de sellos y o´ring, cambio de aceite hidráulico.	2	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 3.808.000
11,2	Mantenimiento, reparación y/o cambio del sistema hidráulico, incluye cambios de mangueras y cambio de filtros.	2	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 3.808.000
11,3	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	2	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000	$ 4.760.000
12	GATOS HYD HELICOPTEROS BELL-412, P/N 1730-E6-1234, CPXCORPORATION ROCK FORD		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	VALOR TOTAL
12,1	Mantenimiento, reparación y/o cambio al embolo de empuje y cambio de sellos y o´ring, cambio de aceite hidráulico.	4	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 7.616.000
12,2	Mantenimiento y/o cambio manguera y racores.	4	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 5.712.000
12,3	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	4	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 5.712.000
13	GRUA TIPO PORTICO LIGERA CAPACIDAD 2 TONELADAS		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	VALOR TOTAL
13,1	Mantenimiento, reparación y/o cambio a todo costo grúa electromecánica marca FA de dos (02) toneladas.	1	$ 6.800.000	$ 1.292.000	$ 8.092.000	$ 8.092.000
13,2	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	1	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000
13,3	Mantenimiento, reparación y/o cambio al embolo de empuje y cambio de sellos y o´ring, cambio de aceite hidráulico.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
14	UNIDAD DE POTENCIA EN TIERRA SOLID STATE RECTIFIER MARCA TRONAIR		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	VALOR TOTAL
14,1	Mantenimiento, reparación y/o cambio a todo costo del sistema eléctrico y puesta en funcionamiento en general.	5	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 15.470.000
14,2	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	5	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000	$ 11.900.000
15	UNIDAD DE POTENCIA EXTERNA, R28.5 VDC MODELO 112860D0200 S/N 8195120701		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	VALOR TOTAL
15,1	Mantenimiento a todo costo del sistema eléctrico y puesta en funcionamiento en general.	2	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 6.664.000
15,2	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	2	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 6.188.000

16	GANCHO DE ARRASTRE HELICOPTERO		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	VALOR TOTAL
16,1	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	2	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 3.808.000
16,2	sistema de expansión y retracción de la fijera alineación de los perales y ajustes del gancho de arrastre	2	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 3.332.000
17	GANCHO DE ARRASTRE DE AVIONES		Vr Unitario	iva	Vr con IVA	VALOR TOTAL
17,1	Mantenimiento de pintura en general consistente en tratamiento de control corrosión, aplicación pintura intermedia y aplicación de acabado en pintura poliuretano color amarillo.	2	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 3.808.000
17,2	Mantenimiento, reparación y/o cambio alineación de los perales y ajustes del gancho de arrastre, sistema de expansión y retracción de la fijera	2	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 3.332.000

	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANT	VALOR UNI	IVA	VALOR CON IVA	VALOR TOTAL
	ITEM 1 EQUIPO DE ARRASTRE LEKTRO MODELO 20017AP8600D S/N A83254-1207D					
1,1	Mantenimiento a todo costo al sistema eléctrico consistente en: Suministro e instalación de 06 baterías TROJAN L16H-AC Deep-cycle. Mantenimiento del control electrónico, cambio de bombillos quemados, puesta en funcionamiento de la bocina o pito, efectuar cambio de terminales, sockets y cableado en mal estado.	1	$ 22.000.000	$ 4.180.000	$ 26.180.000	$ 26.180.000
1,2	Mantenimiento a todo costo del sistema hidráulico y de Tracción consistente en: Cambio de aceite hidráulico, cambio aceite del diferencial , empaquetadura, lubricación de rodamientos ,cambio de retenedores o guardapolvos de los rodamientos, corrección de fugas hidráulica de toda clase presentada en cualquier componente (Actuadores, mangueras, tubería, depósito etc.), cambio de elementos o mangueras en mal estado, cambio de tapa (s) del depósito(os) en mal estado.	1	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
1,3	Mantenimiento a todo costo del sistema de frenos, efectuar cambio de liquido para frenos, desmontar mordaza de frenos para realizar mantenimiento preventivo, cambiar pastillas de freno si están fuera de tolerancia.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
1,4	Mantenimiento a todo costo consistente en cambio de tornillería en mal estado, instalar tornillería ausente (toda debe ser igual en longitud y diámetro de cabeza). Ajustar o arreglar descansabrazos, instalar papel anti deslizante en el piso, cambio de chavetas (Cotter Pin) en mal estado	1	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
	ITEM 2 GRÚA GROVE MANITOWOC MODELO YB4409 S/N 322322					
2,1	Mantenimiento planta motriz consistente en: Cambio de aceite motor ref. Mobil 15W40. Cambio de filtro de aceite BT8409 o equivalente en Donaldson, Cambio de filtros aire ref. AF26120 y AF26121.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000

Escaneado con CamScanner

2,2	Mantenimiento sistema de combustible consistente en: Limpieza interna del tanque de combustible, cambio de filtro de combustible primario BF9910, Cambio de filtro separador de agua BF9923-0. Reemplazar elementos en mal estado.	1	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000		$ 2.856.000
2,3	Mantenimiento al sistema de Transmisión y Rodaje consistente en: cambio de aceite del HUB, cambio de aceite hidráulico 581/M8563, cambio aceite de la transmisión, Corrección reporte indicación baja presión de aceite de la transmisión, Desmonte de llantas verificación y lubricación de rodamientos.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000		$ 3.094.000
2,4	Mantenimiento del sistema Hidráulico consistente en: Cambio de aceite Hidráulico, cambio de filtro hidráulico BT8876-MPG	1	$ 890.000	$ 169.100	$ 1.059.100		$ 1.059.100
2,5	Mantenimiento al sistema de refrigeración consistente en: Drenaje, desmonte y limpieza del radiador, edición de liquido refrigerante, cambio de correa y elementos en mal estado.	1		$ 890.000	$ 169.100	$ 1.059.100	$ 1.059.100
2,6	Fabricación e instalación de protector transparente al tablero indicador operación del equipo.	1		$ 650.000	$ 123.500	$ 773.500	$ 773.500
	SISTEMA ELÉCTRICO 12VDC						
2,7	Mantenimiento a todo costo y general del sistema eléctrico consistente en: cambio de bateria referencia original en voltaje y amperaje acuerdo al manual del fabricante de calidad similar a la original o superior. Mantenimiento y limpieza de conexiones eléctricas. Puesta en funcionamiento horómetro.	1		$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
	ITEM 3-PLATAFORMA DE ALTURA GENIE MODELO Z-30/20N S/N Z30N08-11825						
3,1	Mantenimiento a todo costo del sistema Motriz consistente en: desmonte, inspección y mantenimiento del HUB RH por presencia de limallas, cambio de elementos en mal estado	1		$ 4.600.000	$ 874.000	$ 5.474.000	$ 5.474.000
3,2	Mantenimiento del sistema hidráulico consistente en: Cambio de aceite hidráulico ref. Chevron Rykon (16 Qts), filtros hidráulicos de 10 Micrón P/N 58995 y P/N 74634, Corrección de fugas del sistema hidráulico, lubricación de todos los puntos de engrase.	1		$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000	$ 4.165.000
3,3	Mantenimiento del sistema eléctrico de alimentación consistente en: suministro e instalación de contactor P/N 74266, mantenimiento del sistema eléctrico y cambio de componentes en mal estado, ajuste el nivel electrónico del equipo.	1		$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
3,4	Efectuar servicio al sistema de control consistente en: Mantenimiento y limpieza tableros de control de operación de plataforma (torreta, tablero canasta) y control electrónico. (el equipo debe quedar con todos los sistemas operativos tales como alarmas de nivel, bloqueos de seguridad etc.)	1		$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
3,5	Inspecciones: Realizar inspecciones A + B + C + D + recomendadas por el manual del fabricante del equipo, el cual debe ser realizado por personal calificado.	1		$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 3.332.000
	ITEM 4- PLANTA EXTERNA GPU HOBART MODELO JET-EX6D S/N 313PS19031 MOTOR CUMMINS QSB 4.5						

4,1	Mantenimiento planta motriz consistente en: Cambio de aceite Mobil ref. 15W40 12 Qts (11 Litros), cambio filtro de aceite marca Hobart P/N 286897-029 o (Donaldson P/N P550428), cambio filtro de aire marca Hobart P/N 290941 o (Fleetguard P/N AF25986), Limpieza en general y ajuste del motor.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
4,2	Mantenimiento correctivo del sistema de refrigeración consistente en: Suministro/Reparación e instalación de radiador PN291223, flushing del sistema y adición de liquido refrigerante 40 Qts (28.4 Litros) , cambiar correa ventilador referencia original de igual calidad o superior.	1	$ 4.800.000	$ 912.000	$ 5.712.000	$ 5.712.000
4,3	Mantenimiento sistema de combustible consistente en: Desmonte y limpieza tanque de combustible, cambio de filtros primario marca Hobart P/N 286897-036 o (Fleetguard p/n ff5421), filtro secundario separador de agua marca Hobart P/N 286897-031 o (Fleetguard p/n fs20022). Mantenimiento preventivo al transmisor e indicador nivel de combustible.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
4,4	Mantenimiento sistema de rodaje, consistente en verificación llantas, limpieza, lubricación, rodamientos. Verificación de bandas del sistema de freno aparcamiento, efectuar cambio componentes en mal estado.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
4,5	Calibraciones: : calibración certificada de los instrumentos de monitoreo del Motor y Generador como manómetro (presión aceite motor), termómetro (temperatura agua de enfriamiento), voltímetros y amperímetros.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
	SISTEMA ELÉCTRICO 12 VDC Y GENERADOR					
4,6	Mantenimiento en general al sistema eléctrico y electrónico consistente en: mantenimiento preventivo al motor de arranque y alternador, limpieza general a las conexiones eléctricas, verificación y calibración de tarjetas electrónicas. Cambio de componentes y luces en mal estado.	1	$ 1.300.000	$ 247.000	$ 1.547.000	$ 1.547.000
4,7	Mantenimiento sistema alimentación consistente en: pruebas de densidad electrolítica de 02 baterías 12V efectuar cambio en caso de ser necesario acuerdo original.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
4,8	Mantenimiento sistema de Generación consistente en: medición de aislamiento del generador efectuar reparación en caso de encontrarse bajo el nivel de aislamiento, limpieza general de componentes.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
	ITEM 5- CARRO DE ARRASTRE TUG MODELO MA40.23 S/N 2018529					
5,1	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref. Mobil 15W40 y filtro de aceite Baldwin BT237 o (equivalente en Donaldson P550008), Cambio de filtro de Aire (acuerdo equipo), cambio del liquido refrigerante, limpieza general al radiador, ajuste o cambio de la correa.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
5,2	Mantenimiento sistema de combustible consistente en: limpieza interna del tanque de combustible, cambio de filtros primario marca perkins 26560201 y filtro separador de agua perkins p/n 26550005.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000

Escaneado con CamScanner

5,3	Mantenimiento al sistema de tracción consistente en: cambio de aceite del diferencial, lubricación de rodamientos y puntos de engrase, cambio empaquetadura, corrección fugas de aceite.	1	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
5,4	Mantenimiento preventivo del sistema de dirección consistente en: Cambio de aceite hidráulico de direccion, ajuste correa bomba hidráulica, verificación de mangueras hidráulicas, corrección de fugas. Reemplazar elementos en mal estado.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
5,5	Mantenimiento del sistema de frenos consistente en: mantenimiento del conjunto de caliper o mordazas de frenos traseros, freno de aparcamiento, verificación de pastillas de frenos, cambio liquido de frenos DOT3, Reemplazar elementos en mal estado.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
	SISTEMA ELÉCTRICO 12VDC					
5,6	Mantenimiento sistema eléctrico consistente en: mantenimiento general de todo el sistema eléctrico, limpieza de conexiones y componentes, mantenimiento al motor de arranque, alternador, Ventilador del radiador; cambio de carbones. Pruebas de densidad electrolítica de la batería 12v de 1100 ref. 31h-1150. verificación de luces internas y externas. Resmplazar elementos en mal estado o fuera de servicio.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
5,7	Suministro e instalación del Horómetro, mantenimiento de sensor e indicador temperatura agua enfriamiento.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
	ITEM 6- CARRO DE ARRASTRE TUG MODELO MA60-23 S/N 2018530					
6,1	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref. Mobil 15W40 y filtro de aceite Baldwin BT237 o (equivalente en Donaldson), Cambio de filtro de Aire, cambio del liquido refrigerante, limpieza general al radiador, ajuste o cambio de la correa.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
6,2	Mantenimiento sistema de combustible consistente en: limpieza interna del tanque de combustible, cambio de filtros primario marca perkins 26560201 y filtro separador de agua perkins p/n 26550005.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
	Mantenimiento al sistema de tracción: cambio de aceite del diferencial, lubricación de rodamientos y puntos de engrase, cambio empaquetadura, corrección fugas de aceite.	1	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
6,4	Mantenimiento preventivo del sistema de dirección consistente en: Cambio de aceite hidráulico de dirección, ajuste correa bomba hidráulica, verificación de mangueras hidráulicas, corrección de fugas. Reemplazar elementos en mal estado.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
6,5	Mantenimiento en general sistema de frenos consistente en: Mantenimiento del conjunto de caliper o mordazas de frenos traseros, freno de aparcamiento, verificación de pastillas de frenos, cambio liquido de frenos DOT3, mantenimiento booster de freno. Reemplazar elementos en mal estado.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
	SISTEMA ELÉCTRICO 12VDC					

6,6	Mantenimiento sistema eléctrico consistente en: mantenimiento preventivo del motor de arranque, alternador, ventilador del radiador, cambio de carbones o escobillas; pruebas de densidad electrolítica de la batería 12v de 1100 ref. 31h- 1150, verificación de luces internas y externas. Reemplazar elementos en mal estado o fuera de servicio.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
	ITEM 7- PLANTA EXTERNA GPU HOBART MODELO 60CU24 S/N 308PS13585 MOTOR CUMMINS QSB 4.5					
7,1	Mantenimiento planta motriz consistente en: Cambio de aceite ref. Mobil 15W40 12 Qts (11 Litros), cambio filtro de aceite marca Hobart P/N 286897-029 o (Donaldson P/N P550428), cambio filtro de aire marca Hobart P/N 288048-001 o (P/N ECB085001), Limpieza en general al motor.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
7,2	Mantenimiento sistema de combustible, consistente en: Desmonte y limpieza del tanque de combustible. cambio de filtro primario marca Hobart P/N 286897-030 o (Fleetguard p/n ff5421), filtro secundario separador de agua marca Hobart P/N 286897-031 o (Donaldson p/n p550881).	1	$ 4.800.000	$ 912.000	$ 5.712.000	$ 5.712.000
7,3	Mantenimiento al sistema de refrigeración consistente en: Drenaje, flushing y adición de líquido refrigerante 40 Qts (28.4 Litros), desmonte y limpieza al radiador, mantenimiento al ventilador del radiador, cambio de correa y elementos en mal estado.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
7,4	Mantenimiento sistema de rodaje, consistente en consistente en verificación de las llantas, neumáticos, cambio de las llantas en mal estado, limpieza, lubricación, verificación de bandas del sistema de freno, efectuar cambio componentes en mal estado.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
7,5	Calibraciones: calibración certificada de los instrumentos de monitoreo del Motor y Generador como manómetro (presión aceite motor), termómetro (temperatura agua de enfriamiento), voltímetros y amperímetros. Ajuste válvulas motor	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
	SISTEMA ELÉCTRICO 12VDC Y GENERADOR					
7,6	Mantenimiento en general al sistema eléctrico y electrónico consistente en: mantenimiento preventivo al motor de arranque y alternador, cambio de escobillas, inspección y limpieza general a las conexiones eléctricas, verificación y calibración de tarjetas electrónicas. Cambio de componentes y luces en mal estado.	1	$ 1.300.000	$ 247.000	$ 1.547.000	$ 1.547.000
7,7	Mantenimiento sistema alimentación consistente en: pruebas de densidad electrolítica de 02 baterías 12V, efectuar cambio en caso de ser necesario acuerdo original.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
7,8	Mantenimiento sistema de Generación consistente en: medición de aislamiento del generador efectuar reparación en caso de encontrarse bajo el nivel de aislamiento, limpieza general de componentes.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
	ITEM 8- PLANTA EXTERNA GPU HOBART MODELO 60CU24 S/N 308PS13620 MOTOR CUMMINS QSB 4.5					

Escaneado con CamScanner

8,1	Mantenimiento planta motriz consistente en: Cambio de aceite ref. Mobil 15W40 20 Qts (19 Litros), cambio filtro de aceite marca Hobart P/N 286897-029 o (Donaldson P/N P550428), cambio filtro de aire marca Hobart P/N 288048-001 o (P/N ECB085001), Limpieza en general al motor.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
8,2	Mantenimiento sistema de combustible, consistente en: Desmonte y limpieza del tanque de combustible, cambio de filtros primario marca Hobart P/N 286897-030 o (Fleetguard p/n ff5421), filtro secundario separador de agua marca Hobart P/N 286897-031 o (Donaldson p/n p550981). Puesta en servicio sensor e indicador del nivel de combustible.	1	$ 4.800.000	$ 912.000	$ 5.712.000	$ 5.712.000
8,3	Mantenimiento al sistema de refrigeración consistente en: Drenaje, flushing y adición de liquido refrigerante 40 Qts (28.4 Litros), desmonte y limpieza al radiador, cambio de correa y elementos en mal estado.	1	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
8,4	Mantenimiento sistema de rodaje, consistente en consistente en verificación de las llantas, neumáticos, cambio de las llantas en mal estado, limpieza, lubricación, verificación de bandas del sistema de freno, efectuar cambio componentes en mal estado.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
8,5	Calibraciones: calibración certificada de los instrumentos de monitoreo del Motor y Generador como manómetro (presión aceite motor), termómetro (temperatura agua de enfriamiento), voltímetros y amperímetros.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
	SISTEMA ELÉCTRICO 12 VDC Y GENERADOR					
8,6	Mantenimiento en general al sistema eléctrico y electrónico: mantenimiento preventivo al motor de arranque y alternador, limpieza general a las conexiones eléctricas, verificación y calibración de tarjetas electrónicas. Cambio de componentes y luces en mal estado.	1	$ 1.260.000	$ 239.400	$ 1.499.400	$ 1.499.400
8,7	Mantenimiento sistema alimentación consistente en: pruebas de densidad electrolítica de 02 baterías 12V, efectuar cambio en caso de ser necesario acuerdo original.	1	$ 1.860.000	$ 353.400	$ 2.213.400	$ 2.213.400
8,8	Mantenimiento sistema de Generación consistente en: medición de aislamiento del generador efectuar reparación en caso de encontrarse bajo el nivel de aislamiento, limpieza general de componentes.	1	$ 1.260.000	$ 239.400	$ 1.499.400	$ 1.499.400
	ITEM 9 - MONTACARGAS TELETRUK MODELO JCBTLT35J81176931 S/N 1176931					
9,1	Mantenimiento planta motriz consistente en: Cambio de aceite ref. Mobil 15W40 (15 Litros), cambio filtro de aceite marca Donaldson P/N P550162 (Baldwin P/N BT223), cambio filtro de aire P/N RU398 (equivalente en Donaldson).	1	$ 1.650.000	$ 313.500	$ 1.963.500	$ 1.963.500
9,2	Mantenimiento sistema de combustible consistente en: limpieza interna del tanque de combustible, mantenimiento bombas de inyección individuales e inyectores en banco de prueba, cambio de filtro separador de agua marca Baldwin P/N BF7954-D.	1	$ 1.320.000	$ 250.800	$ 1.570.800	$ 1.570.800

9,3	mantenimiento sistema hidráulico consistente en: inspección general del equipo verificando componentes y líneas hidráulicas, efectuar corrección de fugas y/o cambio de componentes deteriorados o en mal estado.	1	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 1.666.000
9,4	Mantenimiento del sistema Eléctrico consistente en: mantenimiento preventivo del motor de arranque y alternador, pruebas de densidad electrolítica de la batería, verificación de luces externas, cambio de elementos en mal estado o sea requerido.	1	$ 1.250.000	$ 237.500	$ 1.487.500	$ 1.487.500
	ITEM 10-CARRO DE LUCES PORTÁTIL ALLMAND MODELO NIGHT-LITE PRO NL8 S/N 0734PR009-260PR008					
10,1	Mantenimiento planta motriz consistente en: Cambio de aceite motor ref. Mobil 15W40, Cambio de filtro de aceite A-73 o equivalente en Donaldson, Cambio de filtros aire ref. acuerdo referencia del equipo en marca equivalente en Donaldson o Baldwin, Cambio de liquido refrigerante.	2	$ 1.320.000	$ 250.800	$ 1.570.800	$ 3.141.600
10,2	Mantenimiento sistema de combustible consistente en: Limpieza interna del tanque de combustible, cambio de filtro de combustible Partmo A292, Reemplazar elementos en mal estado.	2	$ 650.000	$ 123.500	$ 773.500	$ 1.547.000
10,3	Mantenimiento sistema de rodaje consistente en: Desmonte de llantas, verificación y lubricación de rodamientos.	2	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 4.284.000
	SISTEMA ELÉCTRICO 12VDC Y GENERACIÓN					
10,4	Mantenimiento del general del sistema eléctrico consistente en: Suministro e instalación de 02 capacitor 25 Uf +-5% 550v-50/60Hz, prueba de densidad electrolítica de la batería reemplazar en caso de ser necesario, suministro e instalación de horómetro, mantenimiento y limpieza de conexiones eléctricas.	2	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 3.808.000
10,5	Mantenimiento del sistema eléctrico de iluminación, reemplazar elementos en mal estado.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
10,6	Mantenimiento Preventivo del alternador y motor de arranque, reemplazar elementos en mal estado.	2	$ 650.000	$ 123.500	$ 773.500	$ 1.547.000
	ITEM 11- ESCALERAS HIDRÁULICAS DE 11 PELDAÑOS MARCA TRONAIR P/N 04-6005-1100					
11,1	Mantenimiento en pintura general. Consistente en tratamiento control corrosión, aplicación de poliuretano Amarillo.	2	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000	$ 4.998.000
11,2	Lubricación de todos los puntos de engrase.	2	$ 280.000	$ 53.200	$ 333.200	$ 666.400
	SISTEMA HIDRÁULICO					
11,3	Mantenimiento consistente en el Cambio de aceite hidráulico ref. TELLUS 68, Cambio de filtro de aceite hidráulico BT839-10	2	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	$ 1.071.000
11,4	Suministro e instalación de bomba hidráulica manual P/N 65734-CM	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	$ 5.355.000
11,5	Mantenimiento de actuadores, corrección de fugas, reemplazar sellos, retenedores, mangueras en mal estado.	2	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 6.664.000
	ITEM 12- ESCALERAS METÁLICAS DE 27 PELDAÑOS TRONAIR					
12,1	Mantenimiento en pintura general consistente en: tratamiento control corrosión, aplicación de poliuretano Amarillo.	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	$ 5.355.000

Escaneado con CamScanner

	SISTEMA HIDRÁULICO					
12,2	Mantenimiento general consistente en: Cambio de aceite hidráulico ref. TELLUS 68, cambio de filtro de aceite hidráulico BT839-10, mantenimiento cilindros actuadores, verificación de mangueras. Mantenimiento recuperativo de la bomba hidroneumática, Cambio de elementos en mal estado.	1	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000	$ 4.165.000
	ITEM 13-CARRO APROVISIONADOR DE NITRÓGENO MARCA LANGA					
13,1	Calibración certificada de 05 manómetros.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
13,2	Mantenimiento preventivo Booster.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
	ITEM 14-CARRO APROVISIONADOR DE OXIGENO MARCA TRONAIR P/N 20-4505-7000					
14,1	Calibración certificada de 03 manómetros.	1	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	$ 1.071.000
14,2	Mantenimiento preventivo Booster	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
	ITEM 15- PLATAFORMA HIDRÁULICA P/N: 04-6029-5111 MARCA: TRONAIR					
15,1	Mantenimiento al émbolo de empuje, cambios de sellos y o'ring, cambio de aceite hidráulico.	2	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 2.618.000
15,2	Mantenimiento ruedas y frenos, reemplazar elementos en mal estado o que sea requerido.	2	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000	$ 4.760.000
	ITEM 16-GPU TRONAIR P/N 11286D0100					
16,1	Mantenimiento preventivo sistema eléctrico y electrónico consistente en: limpieza general de componentes eléctricos, tarjetas electrónicas, conexiones, efectuar ajustes de conexiones de componentes, efectuar cambio de terminales y componentes en mal estado.	3	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000	$ 12.852.000
16,2	Mantenimiento recuperativo consistente en: Suministro e instalación de Circuit Breaker P/N EC-2169, verificación general del equipo, cambiar elementos en mal estado. Pruebas de funcionamiento.	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
	ITEM 17- GATOS HIDRÁULICOS PARA HELICÓPTEROS BELL-412 P/N: 1730-E6-1234					
17,1	Mantenimiento a todo costo consistente en control corrosión y aplicación poliuretano amarillo, mantenimiento bomba, cambios de sellos, o'ring, cambios de aceite hidráulico. Verificación de fugas, mangueras, racores. Efectuar cambio elementos en mal estado.	2	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 4.284.000
	ITEM 18- GATOS HIDRÁULICOS PARA AERONAVE TIPO CN 235 PN 02-1036C-0111					
18,1	Mantenimiento al émbolo de empuje, cambios de sellos, o'ring, cambio de aceite hidráulico.	4	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 7.616.000
18,2	Mantenimiento en pintura general. Consistente en tratamiento control corrosión, aplicación poliuretano Amarillo.	4	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	$ 3.808.000
	ITEM 19- GATOS HIDRÁULICOS DE ARRASTRE PARA HELICOPTEROS PN BDW-245B-1801					
19,1	Mantenimiento al émbolo de empuje, cambios de sellos, o'ring, cambio de aceite hidráulico, Corrección de Fugas.	8	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 15.232.000
19,2	Mantenimiento en pintura general. Consistente en tratamiento control corrosión, aplicación poliuretano Naranja.	8	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	$ 7.616.000

ITEM 20- GANCHO DE ARRASTRE PARA HELICÓPTEROS TIPO BELL						
20,1	Mantenimiento a todo costo consistente en pintura general. tratamiento control corrosión, aplicación de poliuretano azul. .Mantenimiento sistema de ruedas, efectuar cambio de ser necesario	1	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
ITEM 21- GANCHO DE ARRASTRE PARA HELICÓPTEROS TIPO AS365						
	Mantenimiento a todo costo, consistente en tratamiento control corrosión, aplicación de poliuretano azul. Mantenimiento preventivo sistema de ruedas, efectuar cambio si es necesario	3	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 6.426.000
ITEM 22- BARRA DE ARRASTRE AERONAVES TIPO CN 235						
22,1	Mantenimiento a todo costo, consistente en: tratamiento control corrosión, aplicación de poliuretano azul. Mantenimiento ruedas, efectuar cambio de ser necesario	3	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 6.426.000
ITEM 23- CARRO DE LAVADO PARA AERONAVES "BUFALO"						
23,1	Mantenimiento a todo costo consistente en instalación de gato estabilizador para remolque	1	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000	$ 4.284.000

* Adquisiciones y servicios para ser realizados en la Estación Aeronaval de Cartagena con sede en la Ciudad de Cartagena, Bolívar Aeropuerto Rafael Núñez.

ITEM	ELEMENTO	CANT	P/N	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	TOWING DEVICE	01	350A91-0018-01	$ 55.378.400	$ 55.378.400
02	SIGHT-TUBE	01	703A94-0015-01	$ 93.818.480	$ 93.818.480
03	FILTRO DE COMBUSTIBLE	04	FC-1702	$ 395.750	$ 1.583.000
04	FILTRO DE ACEITE BALDWIN	04	B2	$ 123.500	$ 494.000
05	FILTRO DE ACEITE	03	A-73	$ 113.750	$ 341.250
06	FILTRO DE COMBUSTIBLE	03	BF 7813	$ 178.752	$ 536.256
07	FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE	03	FS 20022	$ 1.095.507	$ 3.286.521
08	FILTRO PARA COMBUSTIBLE	03	PARMOT A-73	$ 101.000	$ 303.000
09	FILTRO DE GASOLIBNA UNIVERSAL	02	GF61	$ 1.776.818	$ 3.553.636
10	FILTRO DE ACEITE	03	BT 427	$ 105.350	$ 316.050
11	FILTRO DE ACEITE	03	B7177	$ 151.472	$ 454.416
12	LLANTAS ARMOUR	02	7.50-16 LT	$ 1.169.532	$ 2.339.064
13	LLANTAS ARMOUR	02	6.5-10NHS 12PPR	$ 429.499	$ 858.998
14	LUZ DE ADBERTENCIA ESTROBOSCOPICA	04	HYF-5385	$ 283.681	$ 1.134.724
15	BATERIAS AGM DE ALTO RENDIMINETO 12 VOLT- 750 AMP	02	D34M-750	$ 1.666.000	$ 3.332.000
16	BATERIA DUCAN 12 V,1300 A-1450 A	04	8D-1450	$ 1.242.444	$ 4.969.776
17	BATRIA MAC 12V. 100 AMP	04	31H	$ 633.080	$ 2.532.320

Escaneado con CamScanner

18	DEKA 1231PMF BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO DE 12 VOLTIOS	02	281881-001	$ 2.074.969	$ 4.149.938
19	FILTRO DE AIRE	01	TF-253K	$ 238.786	$ 238.786
20	FILTRO DE AIRE FLEETGUARD	01	AF 25960	$ 238.786	$ 238.786
21	FILTRO DE AIRE	01	XLP18-2054	$ 554.403	$ 554.403
22	FILTRO DE AIRE	02	256K	$ 1.047.958	$ 2.095.916

SERVICIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UN.	IVA	VALOR TOTAL
	PLAN DE MANTENIMIENTO EQUIPO TERRESTRE APOYO AERONAUTICO			
1	**EQUIPO DE PLEGADO ROTOR PRINCIPAL**			
	equipo requiere control corrosión, pintura, etiquetas de parte número, protector de caucho, varillajes y pasadores.	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000
2	**START PAC**			
	verificación del sistema eléctrico, cableado , terminales, cambio de batería	$ 6.500.000	$ 1.235.000	$ 7.735.000
3	**CARRO DE TRANSFERENCIA FENNEC**			
	verificación del sistema eléctrico, cambio aceite, mantenimiento al motor de ser requerido	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000
4	**KIT CADENAS DE AMARRE CON TENSORES**			
	realizar pruebas de tensión, verificar desgastes de las misma, cambiar las cadenas si es requerido	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000
5	**GATO DE ARRASTRE-HELICOPTER GROUND HARDLING WHELLS**			
	Cambiar empaquetadura, corrección de fugas hidráulicas, pines, puntos de galeo y pintura por condición	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000
6	**HIDROLAVADORA DE ALTA PRESION**			
	Mantenimiento general al sistema de eléctrico, verificación del embobinado de motor, cambiar si es requerido	$ 6.500.000	$ 1.235.000	$ 7.735.000
7	**CARRO DE ARRASTRE TUG**			
	Mantenimiento en general al sistema de frenos consistente en cambio de pastillas de frenos, cambio liquido de frenos, cambio bomba booster ,empaques bomba de freno	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000
	Limpieza y lubricación de rodamientos delanteros y cambio de rodamientos en mal estado	$ 980.000	$ 186.200	$ 1.166.200
	Mantenimiento consistente en el cambio de aceite al sistema de la transmisión con su respectiva empaquetadura	$ 1.320.000	$ 250.800	$ 1.570.800
	Mantenimiento de la planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15W-40 y filtro de aceite DONALDSON P550008, mantenimiento en general al motor de arranque y alternador, cambio liquido refrigerante, limpieza al radiador, verificación ventilador del radiador ,cambio de correas alternador y repartición	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000

	Mantenimiento al sistema de combustible consistente en limpieza en general a todo el sistema, mantenimiento de la bomba de inyección e inyectores en banco de prueba, cambio de filtros primario marca PERKINS 26560201 y filtro separador de agua PERKINS P/N 26550005	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000
	Mantenimiento al sistema hidráulico consistente en cambio del filtro y cambio de aceite hidráulico	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500
	Mantenimiento al sistema de alimentación consistente en el cambio de 01 batería de libre mantenimiento 12V de 1100 ref. 31th-1150 original	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000
8	**MONTACARGA YALE**			
	Verificación completa del motor y sistema de transmisión, incluye cambio de aceite, filtro, filtro decantador combustible, tuberías, correa del ventilador, radiador, bomba de combustible, bomba de aceite, filtro de aire, líquido refrigerante y aceite de la transmisión	$ 7.800.000	$ 1.482.000	$ 9.282.000
	Verificación del sistema hidráulico, incluye cambio de líquido hidráulico, filtros, verificación del anclaje del motor, presión de la válvula VSP, presión del sistema	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000
	Cambio del nivel de aceite diferencial, aceite hidráulico, corrección de fugas y cambio de mangueras por condición	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000
9	**CARRO DE ARRASTRE LEKTRO**			
	Verificación del sistema eléctrico, bornes de baterías, terminales eléctricos, incluye cambio de luces, pito, talcos y vidrios protectores	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000
	Cambio de líquido de frenos, ruedas, pastillas y disco	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000
	Mantenimiento y cambio de ser requerido de la cadena de la dirección ,cadena de tracción eslinga completa de arrastre aronaves	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000
	Cambio de nivel de aceite diferencial, aceite hidráulico y corrección de fugas	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000
10	**ESCALERA TRONAIR AMARILLA**			
	Mantenimiento al sistema de bomba manual, cambio de bujes, platina, pernos, tuercas y arandelas	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000
	Corrección de fugas del sistema hidráulico, incluye cambios de mangueras, filtro y aceite	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000
11	**PLANTA EXTERNA GPU HOBART JET-EX6D**			
	planta motriz consistente en cambio de aceite, cambio filtro de aceite, cambio filtro de aire y limpieza en general al motor	$ 4.600.000	$ 874.000	$ 5.474.000
	Mantenimiento al sistema de refrigeración consistente en drenaje, flushing y adición de líquido refrigerante, limpieza al radiador, cambio de tapa al radiador, verificación bomba de refrigeración, mantenimiento al ventilador del radiador y cambio de correa	$ 4.800.000	$ 912.000	$ 5.712.000
	Mantenimiento sistema de combustible consistente en limpieza en general a todo el sistema, mantenimiento preventivo a la bomba de inyección e inyectores en banco de prueba, cambio de filtros primario y filtro secundario separador de agua.	$ 3.800.000	$ 722.000	$ 4.522.000
12	**TEST HIDRAULICO TRONAIR**			
	Mantenimiento al sistema hidráulico y eléctrico	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000
	cambio de filtros ,fluidos hidráulico ,inspección de mangueras y racores hidráulicos cambio por condición.	$ 3.600.000	$ 684.000	$ 4.284.000
13	**COMPRESOR PORTATIL AMARILLO**			
	Realizar cambio de aceite, filtro de aceite, cambio filtro de aire, drenaje, cambio de correas, corrección y cambio de cables en mal estado	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000
14	**GATO MECANICO DE PISO MOD. 6609-FMS**			
	Cambiar empaquetadura y corrección de fugas hidráulicas, pines y pintura, cambio de gato por condición	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000
15	**GATOS GROUND TRONAIR AZUL**			

Escaneado con CamScanner

	Efectuar reparación general Cambiar empaquetadura y corrección de fugas hidráulicas, pines y pintura por condición	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000

CONDICIONES COMERCIALES:

Lugar de entrega: *A convenir*
Validez: *90* DÍAS
Forma de pago: A convenir

Esperamos ser solución logística oportuna en apoyo a su valiosa misión. Mayores informes serán suministrados comunicándose a los teléfonos: 4865851, 4040601 cel: 3208355352 en nuestro correo electrónico: cimaltda@yahoo.es o en la carrera 96 J No 23 A- 55

Cordialmente,

CLAUDIA MILENA GONZALEZ DUARTE
REPRESENTATE LEGAL

Bogotá D.C., 08 de febrero de 2021

COTIZACIÓN CIMA-GC01-2021-062

SEÑORES
DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA AVIACIÓN NAVAL
SUBOFICIAL PRIMERO DIANA JULIETH WIESNER SALINAS

Respetada Entidad

Brindando respuesta a su amable solicitud, a continuación, presentamos nuestra propuesta garantizando calidad y eficiencia para su entidad.

ITEM	EQUIPO	MANTENIMIENTO	MODELO	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	LECTRO	• Mantenimiento sistema eléctrico, consiste en limpieza de bordes y cambio de cables por condición. • Cambio 02 baterías de 6v, referencia J305H-AC de ciclo profundo de carga lenta • Engrase de la corona y cadena de arrastre • verificación del sistema de frenos • verificación de engrase cadena de dirección	AÑO 2007- AP8600 SERIAL A832551207D	$ 23.000.000	$ 4.370.000	$ 27.370.000

2	CARRO DE ARRASTE TUG	• Mantenimiento inyectores consiste en limpieza y calibración • Limpieza de la bomba de inyección • Verificación de compresión del motor • Mantenimiento motor de arranque y alternador • Verificar y ajustar huich de inicio • Mantenimiento al embrague • Cambio de correa de repartición • Cambio de mangueras alimentadoras de combustible y agua • Cambio de filtros, aceite, aire y combustible • Cambio de tapa de radiador • Cambio del plug de los terminales de radiador • Cambio de manguera de refrigeración de radiador • Ajuste y calibración de válvulas	MA4623 SERIAL # 2018527	$ 9.000.000	$ 1.710.000	$10.710.000
3	MONTACARGAS TELE-TRUCK	• Mantenimiento del sistema de inyección del motor • Mantenimiento de la bomba de combustible y aceite • Cambio de aceite de caja y motor • Verificación de motor funcionamiento asentamiento de válvulas y cambio de sellos por fugas • Cambio de filtros aire, combustible y aceite • Verificación de radiador sistema de refrigeración y termostato • Lubricación y mantenimiento de sistema de dirección y tracción • Verificación sistema eléctrico • Ajuste y retoque • Verificación del sistema hidráulico de carga	JCBTLT35A81176934	$ 9.500.000	$ 1.805.000	$ 11.305.000

4	GRUA MOTIOW	• Mantenimiento del sistema de inyección del motor • Ajuste de válvulas y cambio de sellos del motor por fugas • Cambio de aceites 15w40 • Cambio de filtros • Verificación y pruebas de guayas y poleas con certificación • verificación mantenimiento de brazo y estructura del brazo de carga del equipo • Mantenimiento de las tarjetas electrónicas del mando • Lubricación piezas móviles • Mantenimiento de sistema electrónico • Cambio de fusibles • Mantenimiento al sistema hidráulico líneas, uniones y pistones • Cambio de batería 12v	YB4409	$ 12.000.000	$ 2.280.000	$ 14.280.000
				VALOR TOTAL		$ 63.665.000

CONDICIONES COMERCIALES:

Lugar de entrega:	*A convenir*
Validez:	*90* DÍAS
Forma de pago:	A convenir

Esperamos ser solución logística oportuna en apoyo a su valiosa misión. Mayores informes serán suministrados comunicándose a los teléfonos: 4865851, 4040601 cel: 3208355352 en nuestro correo electrónico: cimaltda@yahoo.es o en la carrera 96 J No 23 A- 55

Cordialmente,

CLAUDIA MILENA GONZALEZ DUARTE
REPRESENTATE LEGAL
CIMA LTDA

ETAA DE COLOMBIA S.A.S.
EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO
Nit. 830.131.289-4

BOGOTA, 01 DE FEBRERO DE 2021

SEÑORES:

ARC

Aviación General - Aviación Naval

Dirección de Mantenimiento Aviación Naval

De acuerdo a su solicitud enviamos cotizacion de:

EQUIPO ETAA

EQUIPO	MANTENIMIENTO	MODELO	VALOR UNITARIO
LECTRO	• Mantenimiento sistema eléctrico, consiste en Limpieza de bornes y cambio de cables por condición • Cambio 02 baterías de 6V, referencia J305H-AC de siclo profundo de carga lenta. • Engrase de la corona y cadena de arrastre • Verificación de motor eléctrico, escobillas y eje de salida • Verificación sistema de frenos • Verificación engrase cadena de dirección	AÑO 2007- AP8600 SERIAL A832551207D	$ 8.500.000
Equipos de motor Diésel			

Cra. 72 F No. 38 B 64 sur ✆ 728 46 64 * Cel.: 312 377 08 26
E-mail: etaadecolombia@hotmail.com * Bogotá, D.C. * Colombia

Carro de Arrastre Tug	• Mantenimiento inyectores consiste en limpieza y calibración • Limpieza de la bomba de inyección • Verificación de compresión del motor • Mantenimiento motor de arranque y alternador • Verificar y ajustar huich de inicio • Mantenimiento al embrague • Cambio de correa de repartición • Cambio de mangueras alimentadoras de combustible y agua • Cambio de filtros, aceite, aire y combustible • Cambio de tapa de radiador • Cambio del plug de los terminales de radiador • Cambio de manguera de refrigeración de radiador • Ajuste y calibración de válvulas	MA4623 SERIAL # 2018527	$ 8.000.000
Monta cargas Tele-Truck	• Mantenimiento inyectores consiste en limpieza y calibración • Limpieza de la bomba de inyección • Verificación de compresión del motor • Mantenimiento motor de arranque y alternador • Verificar y ajustar huich de inicio • Mantenimiento al embrague • Cambio de correa de repartición • Cambio de mangueras alimentadoras de combustible y agua • Cambio de filtros, aceite, aire y combustible • Cambio de tapa de radiador • Cambio del plug de los terminales de radiador • Cambio de manguera de refrigeración de radiador • Ajuste y calibración de válvulas	JCBTLT35A81176934	$ 8.000.000

Grúa Monitowa	• Mantenimiento inyectores consiste en limpieza y calibración • Limpieza de la bomba de inyección • Verificación de compresión del motor • Mantenimiento motor de arranque y alternador • Verificar y ajustar huich de inicio • Mantenimiento al embrague • Cambio de correa de repartición • Cambio de mangueras alimentadoras de combustible y agua • Cambio de filtros, aceite, aire y combustible • Cambio de tapa de radiador • Cambio del plug de los terminales de radiador • Cambio de manguera de refrigeración de radiador • Ajuste y calibración de válvulas	YB4409	$ 8.000.000
		SUBTOTAL	**$ 32.500.000**
		IVA	**$ 6.175.000**
		TOTAL	**$ 38.675.000**

CORDIALMENTE,

FERNANDO FERRER GUAYARA
ETAA DE COLOMBIA S.A.S

ETAA DE COLOMBIA S.A.S.
EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO
Nit. 830.131.289-4

Mantenimiento y reparación de toda clase de equipos
Venta de Suministros y repuestos
Importación de Equipos

BOGOTA, 08 DE FEBRERO DE 2021

SEÑORES:

ARC

Capitán de Corbeta LUIS EDUARDO PAVI JIMENEZ

Aviación General - Aviación Naval

Dirección de Mantenimiento Aviación Naval

De acuerdo a su solicitud enviamos cotizacion de:

Adquisiciones y servicios para ser realizados en el Grupo Aeronaval de Transporte y Apoyo Fluvial con sede en la ciudad de Bogotá, Aeropuerto el Dorado.

ITEM	CANT	ELEMENTO	P/N	ALTERNO	VR UNITARIO	IVA	VR TOTAL
1	2	LLANTA NEUMATICO TUG	6.90-9		$ 320.000	$ 60.800	$ 761.600
2	2	LLANTA NEUMATICO TUG	8.00-16.5		$ 820.000	$ 155.800	$ 1.951.600
3	4	LLANTA NEUMATICO TL.TRUCK	27X10-12	1764628	$ 820.000	$ 155.800	$ 3.903.200
4	8	BATERIAS PLANTAS /CARROS	12V 34850		$ 450.000	$ 85.500	$ 4.284.000
5	22	BATERIAS LECKTRO	L16H-AC6V 345AH		$ 2.200.000	$ 418.000	$ 57.596.000
6	2	LLANTA ESCALERA HIDRAULICA	4.00-8		$ 180.000	$ 34.200	$ 428.400

TOTAL $ 68.924.800

ITEM	EQUIPO	CAN	S/N		MANTENIMIENTO	VR UNITARIO	IVA	VR TOTAL
					• Verificación de sistema eléctrico motor, conexiones y luces , escobillas, borner, ejes,esprocket y montantes del motor.	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000

Cra. 72 F No. 38 B 64 sur ✆ 728 46 64 * Cel.: 312 377 08 26
E-mail: etaadecolombia@hotmail.com * Bogotá, D.C. * Colombia

1	CARRO REMOLQUE LECKTRO	1	A63265-1207D	MODELO2007 AP8600	• Verificación y servicio del sistema hidráulico cambio del fluido verificación del piston por fugas o grietas, verificacion de mangueras y racores.	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000
					• Lubricación de piezas móviles y verificacion del roden con la plataforma de carga, cadena de trasmision cambio o tensión si lo requiere	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000
					• Cambio de baterías 6V de carga lenta	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000
2	ELEVADOR GENIE	1	Z30/20N	Z30/20N - Z30IN08-11826	• Engrase de piezas móviles	$ 60.000	$ 11.400	$ 71.400
					• Cambio de las ruedas	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000
					• Verificación del sistema electrohidráulico por fugas	$ 300.000	$ 57.000	$ 357.000
					• Cambio de aceites	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000
					• Cambio de filtros	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000
					• Verificación del sistema eléctrico y mandos	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000
					• Verificación de la estructura	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000
					• Cambio de baterías 6V carga lenta	$ 11.000.000	$ 2.090.000	$ 13.090.000
3	BARREDORA COMAC	1	105549	COMAC CS800B PN 105376	• Mantenimiento correctivo y preventivo	$ 300.000	$ 57.000	$ 357.000
					• Cambio de pack de baterías	$ 11.000.000	$ 2.090.000	$ 13.090.000
					• Mantenimiento a 01 cargador	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000
					• Mantenimiento al sistema eléctrico consiste en limpieza de tarjea eléctrica, conectores, arnés y demás componentes.	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000
					• Mantenimiento a cepillos y limpiadores, cambio de ser necesario	$ 6.000.000	$ 1.140.000	$ 7.140.000
							TOTAL	**$ 64.212.400**

Adquisiciones y servicios para ser realizados en el Grupo Aeronaval del Pacifico con sede en el corregimiento de Juanchaco, Valle del Cauca

ETAA DE COLOMBIA S.A.S.
EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO
Nit. 830.131.289-4

Mantenimiento y reparación de toda clase de equipos
Venta de Suministros y repuestos
Importación de Equipos

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	FILRO DE ACEITE						
			MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANT	VR UNITARIO CON IVA	VR TOTAL CON IVA
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	286897-029	DONALDSON	P550426	8	$ 135.000	$ 1.080.000
2	CARRO ARRASTRE TUG	TUG	DONALDSON	P550008	N/A	N/A	8	$ 45.000	$ 360.000
3	TELETRUK	JCB	DONALDSON	P550162	N/A	N/A	4	$ 80.000	$ 320.000
4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	KUBOTA	920743	PARTMO	A-73	8	$ 32.000	$ 256.000
5	ESCALERAS HIRUALICAS MEDIANAS	TRONAIR	BALDWIN	BT839-10	N/A	N/A	4	$ 80.000	$ 320.000
6	ESCALERAS HIRUALICAS GRANDES	TRONAIR	BALDWIN	BT839-10	N/A	N/A	4	$ 80.000	$ 320.000
								TOTAL	$ 2.656.000

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	FILTRO PRIMARIO DE COMBUSTIBLE						
			MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANTIDAD	VR UNITARIO CON IVA	VR TOTAL CON IVA
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	286897-030	FLEETGUARD	FS20022	6	$ 380.000	$ 2.280.000
2	CARRO ARRASTRE TUG		PERKINS	26560261	N/A	N/A	8	$ 260.000	$ 2.080.000
3	TELETRUK	JCB	BALDWIN	BF7904-D	N/A	N/A	4	$ 140.000	$ 560.000
4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	PARTMO	A-093D	N/A	N/A	6	$ 42.000	$ 252.000
								TOTAL	**$ 5.172.000**

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	FILTRO DE AIRE						
			MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANTIDAD	VR UNITARIO CON IVA	VR TOTAL CON IVA
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	288046-001	DURALITE	ECB085001	4	$ 260.000	$ 1.040.000
2	CARRO ARRASTRE TUG		EURO FIL	AR3424	N/A	N/A	4	$ 65.000	$ 260.000
3	TELETRUK	JCB	EURO FIL	AR3542	N/A	N/A	3	$ 70.000	$ 210.000
4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	KUBOTA	650290	N/A	N/A	4	$ 45.000	$ 180.000
								TOTAL	**$ 1.690.000**

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	FILTRO SECUNDARIO DE COMBUSTIBLE						
			MARCA	P/N	MARCA ALTERNA	P/N	CANTIDAD	VR UNITARIO CON IVA	VR TOTAL CON IVA
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	HOBART	286897-031	DONALDSON	P550881	6	$ 180.000	$ 1.080.000
2	CARRO ARRASTRE TUG		PERKINS	26550005	N/A	N/A	8	$ 130.000	$ 1.040.000
3	TELETRUK	JCB	BALDWIN	BF7956-D	N/A	N/A	4	$ 160.000	$ 640.000

Cra. 72 F No. 38 B 64 sur ✆ 728 46 64 * Cel.: 312 377 08 26
E-mail: etaadecolombia@ho ail.com * Bogotá, D.C. * Colombia

4	LUCES PORTATILES	ALLMAND	KUBOTA	920745	N/A	N/A	6	$ 65.000	$ 390.000
								TOTAL	$ 3.150.000

LLANTAS EQUIPO ETAA

ITEM	EQUIPO	MARCA EQUIPO	REF.	MARCA	CANT	VR UNITARIO CON IVA	VR TOTAL CON IVA
1	PLANTA EXTERNA GPU HOBART	HOBART	5.30-12	CARLISLE SPORT TRAIL	2	$ 230.000	$ 460.000
2	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA60.23	TUG	90.50-16.5 HDGSE	TUG TUFF	2	$ 900.000	$ 1.800.000
3	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA60.23	TUG	6.50-10 HDGSE	TUG TUFF	2	$ 750.000	$ 1.500.000
4	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA40.23	TUG	6.00-16.5 GSE	TUG TUFF	2	$ 850.000	$ 1.700.000
5	CARRO ARRASTRE TUG MOD. MA40.23	TUG	6.90-9 HDGSE	TUG TUFF	2	$ 450.000	$ 900.000
6	VALVULAS PARA LLANTAS EQUIPO TUG	TUG		TUG TUFF	8	$ 25.000	$ 200.000
7	TELETRUK	JCB	27X10-12	SOLIDEAL	2	$ 800.000	$ 1.600.000
8	LUCES PORTATILES	ALLMAND	ST175/80013	CARLISLE SPORT TRAIL	4	$ 230.000	$ 920.000
						TOTAL	$ 9.080.000

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANT	VALOR UNI	IVA	VALOR TOTAL
1	CARRO DE ARRASTRE TUG MODELO MA60.23 S/N 2018531				
1.1	Mantenimiento en general al sistema de freno consistente en cambio de pastilla de freno, cambio liquido de frenos, cambio de bomba booster y empaque bomba de frenos	1	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000
1.2	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Qts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550008, mantenimiento en general al motor de arranque y alternador, cambio liquido refrigerante, cambio de tapa del radiador, limpieza al radiador, verificación ventilador del radiador y cambio de correa, cambio de empaques del carter humedo de aceite.	1	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000

1.3	Mantenimiento al sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema, mantenimiento de la bomba de inyeccion e inyectores en banco de pruebas, cambio de filtros primarios marca PERKINS 26560201 y filtro separador de agua marca PERKINS P/N 26560005	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000
1.4	Mantenimiento al sistema de pedales entre ellos, frenos, acelerador, freno de mano, palanca de cambios, pto, caja de transmision y sistema de direccion	1	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000
1.5	Mantenimiento en el sistema de luces interior y exteriores consistente en: cambio y/o reparacion luces fuera de servicio, mantenimiento todo costo de cableado.	1	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000
1.6	Cambio de bateria ref. 31H 1200M MARCA BOSCH	1	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500
1.7	Mantenimiento al sistema de traccion consistente en: verificación de toda la caja automatica de velocidades, cambio de aceite, limpieza y lubricacion rodamientos en general y cambio de rodamiento en mal estado.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000
1.8	Mantenimiento del sistema de direccion hidraulico, cambio de empaques del carter y mantenimiento, reparacion y/o cambio de las mangueras y racores del sistema.	1	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000
1.9	Mntenimiento control corrosion y pintura general.		$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000
1.10	cambio de llantas y neumaticos ref. 90.60-16.5HDGSE	1	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000
2	CARRO DE ARRASTRE TUG MODELO MA40.23 S/N 2018529				
2.1	Inspeccion, reparacion y/o de la transmision y caja de cambio automatica	1	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000

2.2	Mantenimiento planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15w-40 20 Cts (19 litros), cambio de filtro de aceite marca DONALDSON P/N P550008, mantenimiento en general al motor de arranque y alternador, cambio liquido refrigerante, limpieza al radiador, verificacion ventilador del radiador y cambio de correa.	1	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000
2.3	Mantenimiento al sistema de combustible consistente en limpieza general a todo el sistema, manteniento de la bomba de inyeccion e Inyectores en banco de pruebas, cambio de filtros primarios marca FLEETWARD FS20022 y filtro secundario marca DONALDSON P/N P550881 y puesta a punto del motor, cambio de empaques del carter humedo de aceite.	1	$ 5.000.000	$ 950.000	$ 5.950.000
2.4	Mantenimiento al sistema de traccion consistente en: verificación de toda la caja automatica de velocidades, cambio de aceite, limpieza y lubricacion rodamientos en general y cambio de rodamiento en mal estado.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000
2.5	Mantenimiento al sistema de pedales entre ejes, frenos, acelerador, freno de mano, palanca de cambios, pito, caja de transmision y sistema de direccion	1	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000
2.6	Mantenimiento en el sistema de luces interior y exteriores consistente en ; cambio y/o reparacion luces de fuera de servicio, mantenimiento todo costo de cableado.	1	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000
2.7	Cambio de bateria ref. 31H 1200M MARCA BOSCH	1	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500

2.8	Mantenimiento en general al sistema de freno consistenete en cambio de pastilla de freno, cambio liquido de frenos, cambio de bomba booster y empaque bomba de frenos.	1	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000
2.9	Mantenimiento del sistema de direccion hidraulico, cambio de empaques del carter y mantenimiento, reparacion y/o cambio de las mangueras y racores del sistema.	1	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000
2.10	Cambio de llantas ref. 8.00-16.5GSE	1	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000
2.11	Correcion de fugas del sistema hidraulico, incluye cambios de mangueras, filtros y aceite.		$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000
3	MONTA CARGA TELETRUK MODELO JCB 35C81176929 MOTOR S/N N083507984				
3.1	Mantenimiento de la planta motriz consistente en cambio de aceite ref. 15W40 y filtro de aceite marca DONALDSON P/N P560162, mantenimiento en general al motor de arranque y al alternador, cambio de liquido refrigerante, cambio de filtro de aire marca EURO FIL P/N AR3542	1	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000
3.2	Mantenimiento al sistema de combustible, consistente en limpieza general a todo el sistema, mantenimiento de la bomba de inyeccion e inyectores en banco de pruebas, cambio de filtro de combustible marca BALWIN P/N BF7904-D.	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000
3.3	Lubricacion en general de todos los puntos de lubricaciones y cambio de grasa del brazo actuador.	1	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000
3.4	Mantenimiento al sistema hidraulico en general del equipo, consistente en drenaje, cambio de aceite y filtro del sistema.	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000

3.5	Cambio de llantas ref. 27X10-12	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000
3.6	Mantenimiento al sistema de traccion de las cuatro llantas.	1	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000
3.7	Correcion de fugas del sistema hidraulico.	1	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000
3.8	Mantenimiento y limpieza del sistema electrico en general, cambio de bateria ref 31H 1200M MARCA BOSCH	1	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000
				TOTAL	**$ 63.784.000**

*** Adquisiciones y servicios para ser realizados en el Grupo Aeronaval del Caribe con sede en la Ciudad de Soledad, Atlántico Aeropuerto Ernesto Cortizos.**

	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANT	VALOR UNI	IVA	VALOR TOTAL
ITEM 1	EQUIPO DE ARRASTRE LEKTRO MODELO 20017AP8600D S/N AB3254-12070				
1.1	Mantenimiento a todo costo al sistema eléctrico consistente en: Suministro e instalación de 06 baterias TROJAN L16H-AC Deep-cycle. Mantenimiento del control electrónico, cambio de bombillos quemados, puesta en funcionamiento de la bocina o pito, efectuar cambio de terminales, sockets y cableado en mal estado.	1	$ 18.000.000	$ 3.420.000	$ 21.420.000
1.2	Mantenimiento a todo costo del sistema hidráulico y de Tracción consistente en: Cambio de aceite hidráulico, cambio aceite del diferencial , empaquetadura, lubricación de rodamientos ,cambio de retenedores o guardapolvos de los rodamientos, corrección de fugas hidráulica de toda clase presentada en cualquier componente (Actuadores, mangueras, tuberia, depósito etc.), cambio de elementos o mangueras en mal estado, cambio de tapa (s) del depósito(os) en mal estado.	1	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000

1.3	Mantenimiento a todo costo del sistema de frenos, efectuar cambio de liquido para frenos, desmontar mordaza de frenos para realizar mantenimiento preventivo, cambiar pastillas de freno si están fuera de tolerancia.	1	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000
1.4	Mantenimiento a todo costo consistente en cambio de tornillería en mal estado, instalar tornillería ausente (toda debe ser igual en longitud y diámetro de cabeza). Ajustar o arreglar descansabrazos, instalar papel anti deslizante en el piso, cambio de chavetas (Cotter Pin) en mal estado	1	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000
ITEM 2	GRÚA GROVE MANITOWOC MODELO YB4409 SIN 322322				
2.1	Mantenimiento planta matriz consistente en: Cambio de aceite motor ref. Mobil 15W40, Cambio de filtro de aceite BT8409 o equivalente en Donaldson, Cambio de filtros aire ref. AF26120 y AF26121.	1	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000
2.2	Mantenimiento sistema de combustible consistente en: Limpieza interna del tanque de combustible, cambio de filtro de combustible primario BF9910, Cambio de filtro separador de agua BF9923-0. Reemplazar elementos en mal estado.	1	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000
2.3	Mantenimiento al sistema de Transmisión y Rodaje consistente en: cambio de aceite del HUB, cambio de aceite hidráulico 581/M8563, cambio aceite de la transmision, Corrección reporte Indicacion baja presión de aceite de la transmisión, Desmonte de llantas, verificación y lubricacion de rodamientos.	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000

2.4	Mantenimiento del sistema Hidráulico consistente en: Cambio de aceite Hidráulico, cambio de filtro hidráulico BT9876-MPG	1	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000
2.5	Mantenimiento al sistema de refrigeración consistente en: Drenaje, desmonte y limpieza del radiador, adición de liquido refrigerante, cambio de correa y elementos en mal estado.	1	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000
2.6	Fabricación e instalación de protector transparente al tablero indicador operación del equipo.		$ 300.000	$ 57.000	$ 357.000
	SISTEMA ELÉCTRICO 12VDC				
2.7	Mantenimiento a todo costo y general del sistema eléctrico consistente en: cambio de batería referencia original en voltaje y amperaje acuerdo al manual del fabricante de calidad similar a la original o superior. Mantenimiento y limpieza de conexiones eléctricas. Puesta en funcionamiento horómetro.	1	$ 1.000.000	$ 190.000	$ 1.190.000
ITEM 3	PLATAFORMA DE ALTURA GENIE MODELO Z-30/20N S/N Z30N08-11825				
3.1	Mantenimiento a todo costo del sistema Motriz consistente en: desmonte, inspección y mantenimiento del HUB RH por presencia de limallas, cambio de elementos en mal estado	1	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000
3.2	Mantenimiento del sistema hidráulico consistente en: Cambio de aceite hidráulico ref. Chevron Rykon (16 Qts), filtros hidráulicos de 10 Micrón P/N 58995 y P/N 74634, Corrección de fugas del sistema hidráulico, lubricación de todos los puntos de engrase.	1	$ 2.000.000	$ 380.000	$ 2.380.000

3.3	Mantenimiento del sistema eléctrico de alimentación consistente en: suministro e instalación de contactor P/N 74296, mantenimiento del sistema eléctrico y cambio de componentes en mal estado, ajuste el nivel electrónico del equipo	1	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000
3.4	Efectuar servicio al sistema de control consistente en: Mantenimiento y limpieza tableros de control de operación de plataforma (torreta, tablero canasta) y control electrónico. (el equipo debe quedar con todos los sistemas operativos tales como alarmas de nivel, bloqueos de seguridad etc.)	1	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000
3.5	Inspecciones: Realizar Inspecciones A + B + C + D + recomendadas por el manual del fabricante del equipo, el cual debe ser realizado por personal calificado.	1	$ 6.000.000	$ 1.140.000	$ 7.140.000
				TOTAL	**$ 54.859.000**

Adquisiciones y servicios para ser realizados en la Estación Aeronaval de Cartagena con sede en la Ciudad de Cartagena, Bolivar Aeropuerto Rafael Núñez

ITEM	ELEMENTO	CANT	P/N	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	TOWING DEVICE	1	350A91-0018-01	$ 45.000.000	$ 45.000.000
2	SIGHT-TUBE	1	703A94-0015-01	$ 78.000.000	$ 78.000.000
3	FILTRO DE COMBUSTIBLE	4	FC-1702	$ 68.000	$ 272.000
4	FILTRO DE ACEITE BALDWIN	4	B2	$ 45.000	$ 180.000
5	FILTRO DE ACEITE	3	A-73	$ 45.000	$ 135.000
6	FILTRO DE COMBUSTIBLE	3	BF 7813	$ 65.000	$ 195.000

7	FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE	3	FS 20022	$ 380.000	$ 1.140.000
8	FILTRO PARA COMBUSTIBLE	3	PARMOT A-73	$ 45.000	$ 135.000
9	FILTRO DE GASOLIBNA UNIVERSAL	2	GF61	$ 4.000	$ 8.000
10	FILTRO DE ACEITE	3	BT 427	$ 90.000	$ 270.000
11	FILTRO DE ACEITE	3	B7177	$ 160.000	$ 480.000
12	LLANTAS ARMOUR	2	7.50-16 LT	$ 600.000	$ 1.200.000
13	LLANTAS ARMOUR	2	6.5-10NHS 12PPR	$ 550.000	$ 1.100.000
14	LUZ DE ADBERTENCIA ESTROBOSCOPICA	4	HYF-5385	$ 260.000	$ 1.040.000
15	BATERIAS AGM DE ALTO RENDIMINETO 12 VOLT- 750 AMP	2	D34M-750	$ 1.100.000	$ 2.200.000
16	BATERIA DUCAN 12 V, 1300 A-1450 A	4	8D-1450	$ 1.400.000	$ 5.600.000
17	BATRIA MAC 12V. 100 AMP	4	31H	$ 600.000	$ 2.400.000
18	DEKA 1231PMF BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO DE 12 VOLTIOS	2	2B1881-001	$ 800.000	$ 1.600.000
19	FILTRO DE AIRE	1	TF-259K	$ 60.000	$ 60.000
20	FILTRO DE AIRE FLEETGUARD	1	AF 25960	$ 220.000	$ 220.000
21	FILTRO DE AIRE	1	XLP10-2054	$ 180.000	$ 180.000
22	FILTRO DE AIRE	2	256K	$ 80.000	$ 160.000
				TOTAL	**$ 141.575.000**

SERVICIOS

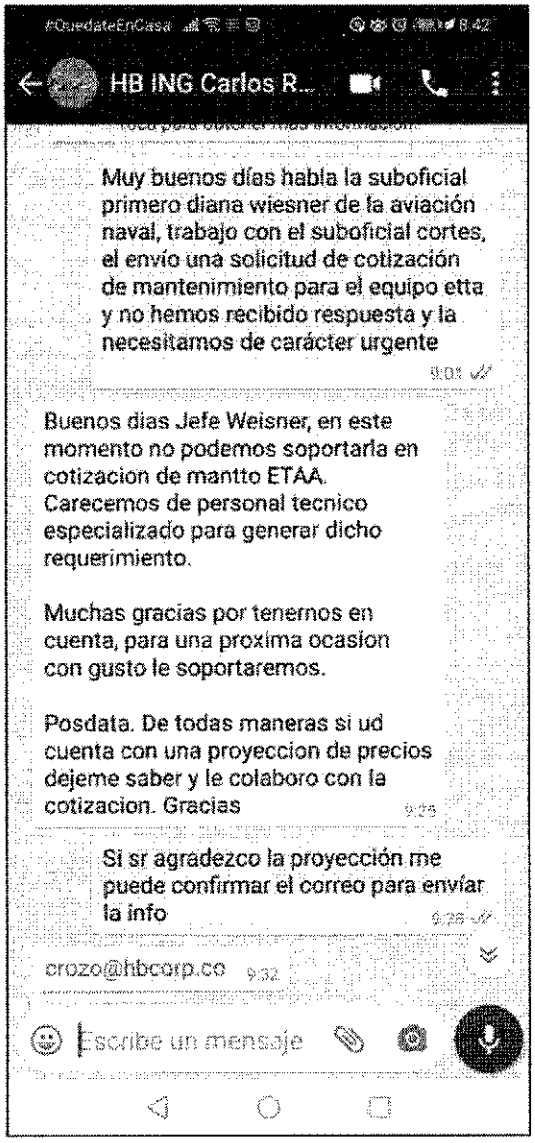
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UN.	IVA	VALOR TOTAL
	PLAN DE MANTENIMIENTO EQUIPO TERRESTRE APOYO AERONAUTICO			
1	EQUIPO DE PLEGADO ROTOR PRINCIPAL			
	equipo requiere control corrosión, pintura, etiquetas de parte número, protector de caucho, varillajes y pasadores.	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000
2	START PAC			

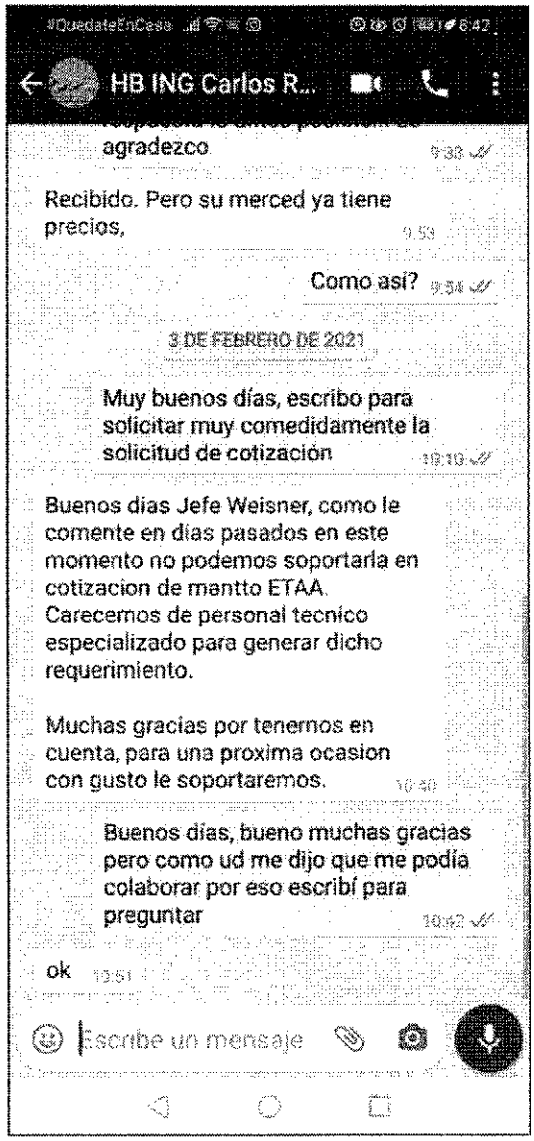
	verificación del sistema eléctrico, cableado , terminales, cambio de batería	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000
3	CARRO DE TRANSFERENCIA FENNEC			
	verificación del sistema eléctrico, cambio aceite, mantenimiento al motor de ser requerido	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000
			TOTAL	**$ 10.948.000**
			GRAN TOTAL	**$ 426.051.200**

CORDIALMENTE,

FERNANDO FERRER GUAYARA
ETAA DE COLOMBIA S.A.S
CEL 312 4348287

RESPUESTA HB CORP REFRENTE COTIZACION ETAA





FORMATO PLAN DE COMPRAS HOMOLOGADO NUEVO CCP
GASTOS GENERALES - VIGENCIA 2021

SUB UNIDAD EJECUTORA
BNS

PRESUPUESTO ASIGNADO
9.888.685.500,00

Dependencia Afectación del Gasto (UEC)	PROCESO DE ADQUISICIÓN	SEC	CLASIFICACIÓN UNSPSC (NIVEL AGREGADO) Código Artículo	Nombre del Artículo	CLASIFICACIÓN UNSPSC (NIVEL DESAGREGADO) Código Artículo	Nombre del Artículo	Obligación	Descripción de la necesidad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	Código	Fuente de Financiación (FUT) Nombre de la Fuente
CAVNA	SERVICIOS DE MANTENIM ENTO EQUIPO ETAA DE AVIACIÓN NAVAL	10	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIM ENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	A-02-02-02-008-007-01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	CORRECTO	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL EQUIPO EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO (ETAA) DE LA FLOTA DE AERONAVES DE AVIACIÓN NAVAL	ANUAL	1.00	100.000.000,00	100.000.000,00	N/A	No Aplica (servicios)
TOTAL BIENES Y SERVICIOS												9.888.685.500,00		

20214251960614993

No. 20214251960614993 / MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-COLOGNA-BN6-DABN6-DFINBN6-SEPRE.29.6

Bogotá D.C. 23-02-2021

Señor Capitán de Navío
JAVIER ALBERTO PITTA VARGAS
Comandante Base Naval No 6 ARC "Bogotá"
Bogotá D.C.

Asunto: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL EQUIPO ETAA.

Con toda atención me dirijo al Señor Capitán de Navío Comandante Base Naval No 6 ARC "Bogotá", con el fin de enviar los indicadores financieros para la PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL EQUIPO ETAA (EQUIPO TERRESTRE DE APOYO AERONAUTICO) ASIGNADO EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTACIONES DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL así:

VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR: El valor del contrato será hasta por CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000,00) M/CTE, incluido el IVA y demás derogaciones que correspondan.

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la inmunidad financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de la capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación.

Por lo anterior las Entidades Estatales pueden establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los cuales considere la entidad necesarios ya sea por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del Proceso de Contratación. Es importante tener en cuenta que los indicadores pueden ser índices como en el caso del índice de liquidez (activo corriente

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10407 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – gisell.moreno@armada.mil.co

dividido por el pasivo corriente) o valores absolutos como el capital de trabajo y el patrimonio.

INDICADORES FINANCIEROS: Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los parámetros definidos a continuación.

De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Título I "Contratación Estatal", Capítulo I "Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección I "Concepto Básicos para el Sistema de Compras y Contratación Pública", Subsección 5 "Registro Único de Proponentes", Articulo 2.2.1.1.15.3 "Requisitos Habilitantes contenidos en el RUP", numeral 3 "Capacidad Financiera", se realizará la verificación de los siguientes indicadores:

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 Oferente1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC / PC$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

Análisis del Resultado

Liquidez igual o superior a 2	Habilita
Liquidez inferior a 2	No Habilita

ENDEUDAMIENTO. (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:

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10407 Bogotá, Colombia
www.armada.mil.co – giseli.moreno@armada.mil.co

$$E = PT / AT$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

Análisis del Resultado

Endeudamiento inferior o igual a 52%	Habilita
Endeudamiento Superior al 52%	No Habilita

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: (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 cualquier forma de asociación:

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

Para los oferentes que no registren Gasto de Intereses (GI) en sus estados financieros el Indicador Cobertura de Intereses No Aplica.

Análisis del Resultado

Oferentes con utilidad operacional y sin gastos de interés	Habilita
Cobertura de Intereses igual o superior a 3.5	Habilita
Cobertura de Intereses inferior a 3.5	No Habilita
Oferentes con Pérdida Operacional y sin gastos de intereses	No Habilita

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO = (UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

Convenciones

ROE = Por sus siglas en Inglés Return on 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:

$$ROE = UO/PAT$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Si el indicador ROE es igual o superior al 10%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 10%	No Habilita

RENTABILIDAD DEL ACTIVO = (UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL)

Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

Convenciones

ROI = Por sus siglas en Inglés Return on 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:

$$ROI = UO/AT$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Si el indicador ROI es igual o superior al 5%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 5%	No Habilita

Finalmente, y de acuerdo a lo anteriormente expuesto, se manifiesta que los indicadores financieros fijados están acuerdo con los datos estadísticos que revelan las fuentes de información correspondientes al sector.

Atentamente,

CC DIANA CLARENA GALEANO CESPEDES
Estructurador Financiero

AA11 GISELL ANDREA MORENO CONTENTO
Estructurador Financiero

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 66 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10407 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – giseli.moreno@armada.mil.co

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHpdaza	Patricia Daza Guerrero
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante	15-01-04-000	BASE NAVAL ARC BOGOTA
Fecha y Hora Sistema:	2021-01-19-2:33 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	24021	**Fecha Registro:**	2021-01-19	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-04-000 BASE NAVAL ARC BOGOTA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	100.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	100.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	100.000.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	25221	**Fecha Registro:**	2021-01-19	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
5 COMANDO DE AVIACION NAVAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF						
					Total:	100.000.000,00	0,00	100.000.000,00	100.000.000,00	0,00

Objeto:	PROCESO PRECONTRACTUAL CUYO OBJETO ES EL MANTTO DE LOS EQUIPOS DE CAVNA X SEGÚN FORMATO No, 121500R-ENE-2021-CAVNA

Capitán de Corbeta ***HANSBERT LEGNEL MARTÍNEZ ARENAS***
Jefe de la Sección de Presupuesto
Firma Responsable