COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA ARMADA DE COLOMBIA #ElAzulQueNosUne

GERENTE DE PROYECTO	CC ARBELÁEZ SANDOVAL JULIÁN ANDRÉS
DELEGATARIO	CBNL05
FECHA	16-10-2024

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 *"Estudios previos para la contratación de mínima cuantía"* del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, el suscrito CC ARBELÁEZ SANDOVAL JULIÁN ANDRÉS en calidad de Gerente de Proyecto designado mediante Resolución No. 001-ARC-CBNL05-2024, presenta los siguientes estudios y documentos previos en los cuales analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación de los bienes o servicios relacionados en el presente documento.

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA 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"*, razón por la cual la Base Naval ARC "Orinoquía", como unidad de apoyo logístico de la Fuerza Naval de la "Orinoquía", tiene como función principal proveer los bienes y servicios requeridos por las unidades operativas y administrativas del área de responsabilidad, mantenerlas en el más alto grado de eficiencia, facilitar la ejecución de las operaciones y contribuir al desarrollo regional, coadyuvando de esta manera al cumplimiento de la misión institucional.

En este sentido, se requiere implementar medidas activas de seguridad con tecnologías a la vanguardia, traducido en este caso en un circuito cerrado de televisión para el Cantón Militar Jabalí Rojo y sus unidades adscritas, con el propósito de generar:

Seguridad de las Instalaciones: El circuito cerrado de televisión permitirá monitorear y supervisar en tiempo real áreas restringidas y sensibles, como lo son entradas y salidas de las instalaciones de la Fuerza Naval de la Orinoquía, depósitos donde se almacena material de guerra, almacenes generales y demás dependencias del componente militar, lo cual ayudará a prevenir intrusiones no autorizadas y así poder detectar cualquier actividad sospechosa que represente una amenaza potencial para la Fuerza Naval de la Orinoquía.

Control de Acceso: Con la puesta en servicio del circuito cerrado de televisión se podrá tener un constante monitoreo en el control del acceso a la unidad, lo cual garantizará que solo personas autorizadas tengan acceso a áreas específicas, ayudando a mantener la seguridad y a prevenir accesos no autorizados.

Prevención de Incidentes: Uno de los principales beneficios de contar con un circuito cerrado de televisión es su capacidad para actuar como un elemento disuasorio, debido a que las cámaras visibles ayudarían a disuadir a posibles delincuentes, ya que sabrán que están siendo observados y así se podría prevenir la comisión de delitos.

Investigación de Incidentes: En caso de que ocurra algún incidente o delito, las grabaciones del circuito cerrado de televisión proporcionaran pruebas visuales que servirán como evidencia crucial para realizar las respectivas investigaciones y ayudar de manera eficiente en la identificación y persecución de los responsables.

---

[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.*

Así las cosas, la Base Naval Logística No. 05 ARC "Orinoquía", para cumplir con su labor institucional en el marco de sus actividades administrativas y operativas relacionadas con la gestión, administración y funcionamiento de sus dependencias, requiere adelantar un proceso de contratación que permita la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un circuito cerrado de televisión que brinde un entorno seguro para los componentes y el personal que conforma la Fuerza Naval de la Orinoquía, apuntando a la protección del personal y sus bienes.

Por lo anteriormente expuesto, es conveniente adelantar un proceso de contratación para realizar la adquisición del objeto contractual antes mencionado, teniendo en cuenta la necesidad de aumentar la seguridad en cada una de las dependencias de la Fuerza Naval de la Orinoquía.

Con el propósito de suplir la necesidad relacionada en el presente estudio previo, fue autorizada mediante Orden Administrativa de Presupuesto No. 001-COARC-2024 la suma de CIENTO TREINTA MILLONES PESOS M/CTE ($130.000.000) de acuerdo al Certificado Disponibilidad Presupuestal 5324 de fecha 25 de enero del 2024 satisfaciendo la necesidad en un 81%, como se indica a continuación:

EQUIPOS Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES					
A-02-01-01-004-007					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**	**TOTAL**	**DIFERENCIA**	**% SATISFACCIÓN DE LA NECESIDAD**
1	NVR ACUSENSE 4K DE LA SERIE 1.5UK DE 32 CANALES / H265+ / HASTA 2 CANALES 12MP / HASTA 256MBPS AcuSense	3	1	2	33%
2	PURPLE PRO 10TB PARA VIDEO INTELIGENTE DISCO DURO INTERNO 3.5", ALLFRAME TECHNOLOGY, 7200 RPM, 550TB/YR, 256MB CACHE	3	1	2	33%

3	TIPO DE CÁMARA: CÁMARA PTZ (PAN-TILT-ZOOM) CON CAPACIDAD PARA ROTAR, INCLINAR Y HACER ZOOM.RESOLUCIÓN: 4 MP (2560 X 1440 PÍXELES), LO QUE PERMITE CAPTURAR IMÁGENES DE ALTA DEFINICIÓN CON DETALLES PRECISOS. LENTE Y ZOOM: ZOOM ÓPTICO: 32X DE ZOOM ÓPTICO, PERMITIENDO UNA AMPLIA GAMA DE OPCIONES PARA AMPLIAR DETALLES A LARGA DISTANCIA. LENTE: LENTE VARIFOCAL QUE PROPORCIONA FLEXIBILIDAD EN EL AJUSTE DEL CAMPO DE VISIÓN. ÁNGULO DE VISIÓN: PANORÁMICO: 360 GRADOS, PARA COBERTURA COMPLETA Y SIN PUNTOS CIEGOS. INCLINACIÓN: -15° A +90° PARA AJUSTAR LA VISIÓN VERTICALMENTE. CARACTERÍSTICAS DE VISIÓN NOCTURNA: INFRARROJOS: SOPORTA VISIÓN NOCTURNA CON ALCANCE DE HASTA 100 METROS, PROPORCIONANDO CLARIDAD EN CONDICIONES DE BAJA ILUMINACIÓN. CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO: CARCASA: DISEÑADA PARA EXTERIORES CON CLASIFICACIÓN IP66 PARA RESISTENCIA AL AGUA Y AL POLVO. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: RANGO AMPLIO, TÍPICAMENTE ENTRE -30°C Y 60°C, PARA ADAPTARSE A DIVERSAS CONDICIONES AMBIENTALES. FUNCIONES ADICIONALES: DETECCIÓN DE MOVIMIENTO: CAPACIDADES AVANZADAS PARA DETECTAR MOVIMIENTO Y GENERAR ALERTAS. CODIFICACIÓN DE VIDEO: H.265+, H.265, H.264+, H.264, PERMITIENDO UNA COMPRESIÓN EFICIENTE Y REDUCCIÓN DEL ANCHO DE BANDA. CONECTIVIDAD: RED: SOPORTA CONEXIÓN IP PARA INTEGRARSE EN SISTEMAS DE RED Y VIDEOVIGILANCIA BASADOS EN IP.	16	11	5	69%
4	JOYSTICK INTERFAZ USB 2.0, DIRECTX INTERFAZ DE SERIE JOYSTICK (3-AXIS CONTROL, ROTATING ZOOM) GENERAL TEMPERATURA DE TRABAJO-10°C ~ 55°C (14°F ~ 131°F) CONDICIONES DE HUMEDAD10%~90% (NON-CONDENSING) DIMENSIONES (W X H X D)167×116 ×177.5MM ,(6.57"× 4.57"×6.99")FUENTE DE ALIMENTACIÓN5V DC VIA USB	2	1	1	50%

5	SWITCH 24 PUERTOS ETHERNET GIGABIT (10/100/1000 MBPS)AUTO-NEGOCIACIÓN: AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE LA VELOCIDAD Y EL MODO DE OPERACIÓN DEL PUERTO PARA UNA CONEXIÓN ÓPTIMA. AUTO-MDI/MDIX: DETECTA Y CORRIGE AUTOMÁTICAMENTE CABLES CRUZADOS O DIRECTOS, ELIMINANDO LA NECESIDAD DE CABLES ESPECÍFICOS.RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: ENTRE 0°C Y 40°C (32°F A 104°F) FUENTE DE ALIMENTACIÓN: ADAPTADOR DE CORRIENTE EXTERNA MONTAJE: PUEDE SER MONTADO EN RACK (COMPATIBLE CON MONTAJE EN RACK DE 19 PULGADAS) O COLOCADO EN UNA SUPERFICIE PLANA DIMENSIONES: APROXIMADAMENTE 44 X 180 X 220 MM (1.7 X 7.1 X 8.7 PULGADAS) PESO: ALREDEDOR DE 0.8 KG (1.8 LBS) LED DE ESTADO: INDICADORES LED PARA LA ALIMENTACIÓN, CONEXIÓN DE RED Y ACTIVIDAD POR PUERTO CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN: HASTA 48 GBPS DE CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN CARACTERÍSTICAS ADICIONALES: DISEÑO DE CARCASA METÁLICA PARA DURABILIDAD SOPORTE PARA CABLE DE CATEGORÍA 5E O SUPERIOR PARA ALCANZAR VELOCIDADES GIGABIT	1	1	0	100%
6	CINTA BANDIT DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 3/4", 0.70 MM, 30.5 METROS	1	1	0	100%
7	HEBILLA PARA CINTA BANDIT DE ACERO INOXIDABLE T, 3/4", 100 PIEZAS	1	1	0	100%
8	BOBINA DE CABLE UTP 305 M. DE COBRE, AZUL, CATEGORÍA 6 (24 AWG), 1000MBPS, LSZH (BAJO HUMO, CERO HALÓGENOS), DE 4 PARES	2	2	0	100%
9	PATCH PANEL CAT 6 CANTIDAD DE PUERTOS 24 OTRAS CARACTERÍSTICAS TIPO DE PUERTO RJ45 CATEGORÍA DEL CABLE DE RED CATEGORÍA 6 MATERIALES METÁLICO ETIQUETA ADHESIVA, 1UR	2	2	0	100%
10	CABLE DE PATCH CORD UTP CATEGORÍA 6, CON PLUG MODULAR EN CADA EXTREMO - 1.5 M. – AZUL	20	20	0	100%
11	KILÓMETRO DE FIBRA ÓPTICA AÉREA (ADSS) G.652D, MONOMODO DE 12 HILOS, EXTERIOR, SPAN 100, LOOSE TUBE	2	2	0	100%
12	ROCETA CON ADACTADOR SHUTTER PIGTAIL	25	25	0	100%
13	CONVERTIDOR DE MEDIO MONO-MODO, 2 PUERTO RJ45 1000 MBPS, CONECTOR DE FIBRA SC, HASTA 15 KM	25	25	0	100%

14	GABINETE DE PISO CON PUERTA FRONTAL CURVA CON MICRO PERFORACIONES HEXAGONALES AL 80% PANELES LATERALES Y POSTERIOR REMOVIBLES ALTURA ÚTIL : 40U FORMATO DE MONTAJE PARALES 19": EIA/ECA-310-E ANCHO : 710 MM [27.5"] PROFUNDIDAD : 990 MM [39"]	1	1	0	100%
15	KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ: PANEL SOLAR DE 50 VATIOS Y 24 VOLTIOS: POTENCIA MÁXIMA (PMAX): 50 VATIOS VOLTAJE NOMINAL: 24 VOLTIOS CC VOLTAJE EN PMAX (VMP): 36.46 VOLTIOS CC CORRIENTE EN PMAX (IMP): 1.37 AMPERIOS CC VOLTAJE EN CIRCUITO ABIERTO (VOC): 44.62 VOLTIOS CC CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (ISC): 1.46 AMPERIOS CC TOLERANCIA DE POTENCIA: +/- 5% DIMENSIONES: 21.02" X 26.57" X 1.18"PESO: 10.25 LIBRAS LAS BATERÍAS DE 12V NOMINAL, SU CAPACIDAD ES DE 35 AMPERIOS-HORA, ENTREGA 35 AMPERIOS DURANTE UNA HORA. BATERÍAS TIPO PLOMO-ÁCIDO INUNDADA. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR SEGUIMIENTO DE PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA (MPPT) ULTRA-RÁPIDO SALIDA DE CARGA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: GESTIÓN INTELIGENTE DE LA BATERÍA ALGORITMO DE CARGA DE BATERÍA PROGRAMABLE OPCIÓN DE TEMPORIZADOR DÍA/NOCHE Y ATENUACIÓN DE LUZ OPCIONES DE PROGRAMACIÓN, DATOS EN TIEMPO REAL Y VISUALIZACIÓN DEL HISTORIAL VOLTAJE DE BATERÍA: 12 Y 24 VOLTIOS (SELECCIÓN AUTOMÁTICA) CORRIENTE DE CARGA NOMINAL: 15 AMPERIOS CORRIENTE MÁXIMA DE CORTOCIRCUITO DEL PANEL SOLAR (PV): 15 AMPERIOS VOLTAJE MÁXIMO EN CIRCUITO ABIERTO DEL PANEL SOLAR (PV): 75 VOLTIOS TAMAÑO MÁXIMO DE CABLE: #10 AWG PESO: 1.1 LIBRAS (0.5 KG) DIMENSIONES (PULGADAS / MILÍMETROS): 3.94" X 4.45" X 1.57" / 100 X 113 X 40 MM CAJÓN DIELÉCTRICO PARA INTEMPERIE DE 500*350*200(MM) PINTURA ELECTRO ESTÁTICA, EN EQUIPO MODULAR PARA EQUIPOS	16	11	5	69%
16	Regleta multitoma eléctrica tipo rack tiene 8 tomas, es adecuada para montaje en rack, cuenta con protección contra sobrevoltaje, soporta un voltaje nominal de 110-240V y una corriente máxima de 10A.	2	2	0	100%
17	Espuma de poliuretano inyectado ofrece aislamiento térmico y acústico, se expande al ser inyectada, tiene alta resistencia a la humedad y proporciona una excelente adherencia a diversas superficies.	3	3	0	100%
18	Base tipo brazo extensor para cámara PTZ permite ajustes de ángulo y posición, es robusta para soportar cámaras PTZ, y facilita el montaje	16	11	5	69%

19	retención helicoidal Spam 100 para fibra óptica es ajustable de 11 a 13 mm, proporciona sujeción segura y está diseñada para proteger y organizar cables de fibra óptica	40	40	0	100%
20	herraje de suspensión tipo corneta para fibra óptica está diseñado para montar y suspender cables ópticos, ofreciendo soporte robusto y protección contra tensiones y daños.	20	20	0	100%
21	Mástil de 6 metros para cámara PTZ incluye un bombillo de emergencia y accesorios de anclaje, proporcionando altura para la cámara y seguridad adicional con iluminación de emergencia	1	1	0	100%
22	Pantalla QLED de 55" 4K UHD, con 3 puertos HDMI, USB, Wi-Fi, HDR.	4	2	2	50%
23	KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ: PANEL SOLAR DE 50 VATIOS Y 24 VOLTIOS: POTENCIA MÁXIMA (PMAX): 50 VATIOS VOLTAJE NOMINAL: 24 VOLTIOS CC VOLTAJE EN PMAX (VMP): 36.46 VOLTIOS CC CORRIENTE EN PMAX (IMP): 1.37 AMPERIOS CC VOLTAJE EN CIRCUITO ABIERTO (VOC): 44.62 VOLTIOS CC CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (ISC): 1.46 AMPERIOS CC TOLERANCIA DE POTENCIA: +/- 5% DIMENSIONES: 21.02" X 26.57" X 1.18"PESO: 10.25 LIBRAS LAS BATERÍAS DE 12V NOMINAL, SU CAPACIDAD ES DE 35 AMPERIOS-HORA, ENTREGA 35 AMPERIOS DURANTE UNA HORA. BATERÍAS TIPO PLOMO-ÁCIDO INUNDADA. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR SEGUIMIENTO DE PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA (MPPT) ULTRA-RÁPIDO SALIDA DE CARGA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: GESTIÓN INTELIGENTE DE LA BATERÍA ALGORITMO DE CARGA DE BATERÍA PROGRAMABLE OPCIÓN DE TEMPORIZADOR DÍA/NOCHE Y ATENUACIÓN DE LUZ OPCIONES DE PROGRAMACIÓN, DATOS EN TIEMPO REAL Y VISUALIZACIÓN DEL HISTORIAL VOLTAJE DE BATERÍA: 12 Y 24 VOLTIOS (SELECCIÓN AUTOMÁTICA) CORRIENTE DE CARGA NOMINAL: 15 AMPERIOS CORRIENTE MÁXIMA DE CORTOCIRCUITO DEL PANEL SOLAR (PV): 15 AMPERIOS VOLTAJE MÁXIMO EN CIRCUITO ABIERTO DEL PANEL SOLAR (PV): 75 VOLTIOS TAMAÑO MÁXIMO DE CABLE: #10 AWG PESO: 1.1 LIBRAS (0.5 KG) DIMENSIONES (PULGADAS / MILÍMETROS): 3.94" X 4.45" X 1.57" / 100 X 113 X 40 MM CAJÓN DIELÉCTRICO PARA INTEMPERIE DE 500*350*200(MM) PINTURA ELECTRO ESTÁTICA, EN EQUIPO MODULAR PARA EQUIPOS	1	1	0	100%
24	CANALETA DE 100X45 MM DE 2 METROS ESTÁ DISEÑADA PARA LA GESTIÓN Y PROTECCIÓN DE CABLES	10	10	0	100%
25	1X4 HDMI SPLITTER 1 IN 4 OUT HDMI SPLITTER AUDIO	4	2	2	50%

26	CABLE HDMI 10 METROS MALLADO. DOBLE FILTRO DE ALTA CALIDAD	12	8	4	67%
27	MANO DE OBRA, CONFIGURACION, CAPACITACION, PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA CCTV. ADECUACIÓN DE SISTEMA SOLAR INDIVIDIAL DE CÁMARAS. IMPLEMAENTACIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA SOLAR PRINCIPAL DE 2KVA. TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA CON MONTAJE A TODO COSTO	1	1	0	100%
28	RADIO A 300 MBPS EN 2.4 GHZ Y 867 MBPS EN 5.1 – 5.8 GHZ. ANTENA SECTORIAL INTEGRADA 2.4 GHZ, 6 DBI, 65° H / 60° V. • ANTENA SECTORIAL INTEGRADA 5 GHZ, 9 DBI, 70° H / 30° V. HASTA 256 DISPOSITIVOS EN TOTAL SUMANDO AMBAS BANDAS. • TECNOLOGÍA MIMO 2X2 EN 2.4 Y 5 GHZ. • SOPORTA GESTIÓN Y MONITOREO A TRAVÉS DE PLATAFORMA ALTAICARE CLOUD EN LA NUBE DE INTERNET. • FAST ROAMING 802.11R PARA MINIMIZAR EL TIEMPO DE TRASLAPE ENTRE CÉLULAS. • BAND STEERING PARA BALANCEAR LOS USUARIOS EN 2.4 Y 5 GHZ.	6	0	6	0%
29	CAMARA WIFI HB8 INTELIGENTE EXTERIOR TIPO PT 4MP 2K COLOR NIHT VISION , AUDIO BIDIRECCIONAL , ALERTAS DE VOZ PERSONALIZABLES , COMPRESION H265, DETECCION DE MOVIMIENTO SEGUIMIENTO AUTOMATICO ALMACENAMIENTO INTERNO DE 32 GB EMMC BATERIA LITIO 10400 MaH IP 65, CON SISTEMA SOLAR INDEPENDIENTE	64	0	64	0%
30	VELCRO ORGANIZADOR DE CABLES	10	10	0	100%
31	TORNILLERIA EN GENERAL	1	1	0	100%
32	ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO 80X80 RACKEABLE 2 UNIDADES RACK	3	3	0	100%
TOTAL		**318**	**220**	**98**	**81%**

PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES:

En este, se suministra herramientas técnicas de apoyo, que faciliten el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental en lo que se refiere a criterios ambientales para los contratos celebrados por la Armada Nacional, en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad.

Con el fin de asegurar el control sobre el desempeño ambiental de proveedores y contratistas, durante los procesos contractuales. Este anexo está dirigido a los funcionarios encargados de las actividades de planeación, adquisición y uso de los bienes y servicios en la Armada Nacional.

1. **Guías de acción para la implementación de este anexo:**

   A. La información contenida en este anexo permite diligenciar la matriz de aspectos e impactos ambientales, requerida en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

   B. La matriz de aspectos e impactos ambientales debe ser evaluada por el estructurador técnico, si requiere apoyo deberá solicitarlo a la oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva O unidad correspondiente.

   C. El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el

control y/o disminución de impactos.

D. Durante la ejecución del contrato de servicio o suministro el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo Oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva y/o Brigadas, Escuelas de Formación

E. Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimizaciónde impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la entidad.

Compras públicas sostenibles:

El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Pymes, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.

La armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

Este anexo se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada Nacional logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduceen beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

A. Ciclo de vida.



Grafica No 1. Ciclo de vida. Fuente: MADS.

Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el posconsumo.

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

B. Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles.

En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

Ordenador del Gasto

Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.

Comité Estructurador

Elabora los criterios y condiciones ambientales del presente Anexo en los estudios previos y pliegos de condiciones en cumplimiento Circular No. 20210042580227743/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 enero del 20212, Aplicación Normatividad ambiental, compras públicas sostenibles, aplicar controles tendientes a garantizar la oportunidad liquidación de contratos.

Comité Evaluador

Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.

Supervisor

Verificar y reportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la ejecución del contrato.

La oficina de Medio Ambiente de las Bases Navales, y/o Brigadas realizará asesorías a los integrantes de los comités en casi de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

Con el presente proceso de contratación y en general en el desarrollo del proyecto cuya necesidad pretende satisfacer el objeto contractual, se pondrán en práctica los siguientes objetivos de tal manera que la contratación pretendida sea sostenible y amigables con el medio ambiente:

- En la fabricación de los bienes objetos del contrato se contribuya al ahorro de energía.
- En la fabricación de los bienes objetos del contrato se generen menos emisiones de contaminantes y/o gases que afecten o alteren el ambiente.
- Permitan el uso eficiente de agua, reduciendo su consumo (No aplica).
- Minimicen el uso de empaques y embalajes.
- Productos elaborados con materiales reciclados, y cuyos componentes sean reciclables.
- Productos que permitan reducir residuos: productos recargables, reutilizables, de larga duración y fácilmente reparables.
- Productos de base biológica, como bioplásticos y otros productos Biopreferred, que garanticen la sostenibilidad.
- Bienes que reduzcan el consumo de papel.
- Empaques que puedan ser reciclados después de su uso.

A continuación se da a conocer las fichas técnicas con clausulado ambiental, las cuales tienen por objetivo brindar información sobre los aspectos ambientales generados por el desarrollo de las actividades objeto de los procesos contractuales desarrollados en la Armada Nacional, adicional a ello se presenta un modelo de las cláusulas que se deben incluir en los anexos técnicos de los procesos contractuales de acuerdo con los tipos de contratos que se celebran en la Entidad y al aspecto ambiental.

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		FICHA No. 2 y 3
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Los equipos electrónicos deben contemplar la eficiencia energética, con el fin de hacer un uso eficiente de los recursos naturales.
Generación de Residuos Sólidos	Contaminación del suelo	El contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto al almacenamiento, transporte, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, aprovechables, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato, tales como, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceite industrial usado, material impregnado de grasas, pinturas y otras sustancias químicas.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	El contratista deberá anexar la ficha técnica del producto, donde se evidencie preferiblemente que las pilas son recargables o contiene batería recargable.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El contratista deberá anexar la ficha técnica de los monitores a suministrar, que evidencie que no cuenta con componentes de mercurio.
Generación de Residuos Solidos	Contaminación del suelo	El Contratista debe minimizar el suministro de plásticos de un solo uso, de igual forma, garantizar que los envases y embalajes de los materiales suministrados son reciclables o reutilizables. (NTC 6695:2023)

En virtud de lo que se establece se consideran los siguientes requisitos, así:

Los siguientes serán requisitos exigibles a los oferentes en la etapa evaluativa, su no cumplimiento y acreditación será causal de rechazo.

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS PROPONENTES		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
1.	Contar con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos	Declaración juramentada por parte del oferente, que certifique la tenencia del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos.
2.	Usar embalajes con materiales reciclables y/ fácilmente separables y aprovechables, potencialmente reciclables y amigables con el medio ambiente.	Declaración juramentada por parte del oferente, donde se comprometa a utilizar embalajes con material aprovechable y amigable con el medio ambiente.
3.	Contar con un programa pos-consumo para la recuperación de residuos como baterías, pilas, RAEE	Declaración juramentada por parte del oferente, que certifique la existencia del programa pos-consumo.
4.	Suministro de equipos con eficiencia energética.	Declaración juramentada por parte del oferente, sobre suministro de equipos que cuente con función de voltaje y frecuencia constante programable (CVCF)

Los siguientes serán requisitos exigibles a verificar durante la ejecución del contrato, por parte de supervisor del mismo:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS CONTRATISTAS		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
1.	Contar con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos	Entrega por parte del contratista, para verificación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos.
2.	Usar embalajes con materiales reciclables y/ fácilmente separables y aprovechables, potencialmente reciclables y amigables con el medio ambiente.	El supervisor a la hora de recepcionar el material, verificará la utilización de embalajes con material aprovechable y amigable con el medio ambiente.
3.	Contar con un programa pos-consumo para la recuperación de residuos como baterías, pilas, RAEE	Entrega por parte del contratista, para verificación del programa pos-consumo.

4.	Suministro de equipos con eficiencia energética.	El supervisor verificará en las especificaciones técnicas del equipo que este cuente con función de voltaje y frecuencia constante programable (CVCF)

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN

En virtud del objeto a contratar, y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es de mínima cuantía de conformidad con lo establecido en el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y demás normas complementarias y concordantes.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

4. OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA EL CANTÓN MILITAR JABALÍ ROJO, de acuerdo con las especificaciones técnicas del presente estudio.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las características técnicas de los bienes a contratar, las garantías y condiciones de entrega corresponde a las señaladas en el anexo "A" del presente estudio.

6. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: Los bienes a contratar están codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
46171622	46000000 EQUIPOS Y SUMINISTROS DE DEFNESA, ORDEN PUBLICO, PROTECCIÓN, VIGILANCIA Y SEGURIDAD	46170000 SEGURIDAD, VIGILANCIA Y DETECCIÓN	46171600 EQUIPO DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN	SISTEMA DE TELEVISIÓN DE CIRCUITO CERRADO CCTV
72151702	72000000 SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	72150000 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	72151700 SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD FÍSICA E INDUSTRIAL	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TELEVISION DE CIRCUITO CERRADO
46171610	46000000 EQUIPOS Y SUMINISTROS DE DEFENSA, ORDEN PUBLICO, PROTECCIÓN, VIGILANCIA Y SEGURIDAD	46170000 SEGURIDAD, VIGILANCIA Y DETECCIÓN	46171600 EQUIPO DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN	CÁMARAS DE SEGURIDAD

7. LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los bienes contratados deberán ser entregados e instalados en los lugares indicados a continuación, por parte del contratista a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato.

USUARIO	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA"	KM 8 VÍA LAS GRANJAS CANTÓN MILITAR "JABALÍ ROJO", PUERTO CARREÑO - VICHADA	0800AM A 12:00M Y DE 02:00 PM A 05:00PM PREVIA COORDINACIÓN CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO

8. PLAZO DE EJECUCIÓN: **EL PLAZO PARA ENTREGAR** los bienes instalados y en funcionamiento objeto del contrato y recibirlos a entera satisfacción por parte de la entidad será hasta el 30 DE NOVIEMBRE DE 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, y el **PLAZO DE EJECUCIÓN** hasta el 30 DE DICIEMBRE DE 2024, este último con el fin de adelantar los trámites administrativos de pago y/o iniciación de debido proceso sancionatorio por incumplimiento contractual.

El contratista y el supervisor del contrato deberán establecer dentro de los cinco días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución el cronograma detallado para la prestación de los servicios objeto del contrato el cual hará parte integral del contrato.

1. Alcance del contrato.
2. Cronograma de contrato.
3. Puntos de control del contrato.
4. Criterios de aceptación de los bienes/servicios.
5. Instructivos de trabajos acordados por el supervisor y el contratista.
6. Competencia de los trabajadores.
7. Riesgos técnicos en la ejecución del contrato.
8. Plan de comunicaciones entre el supervisor y el contratista

9. TIPO DE ADJUDICACIÓN.

El Gerente de Proyecto recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, al oferente que presente la oferta de menor valor siempre y cuando esta cumpla con los requisitos habilitantes y demás exigencias establecidas en la invitación publica respectiva. Es decir, cuya oferta sea hábil, jurídica, técnica y económicamente, y por tanto sea la más favorable para la ARC y resulte coherente con la consulta de precios y condiciones de mercado, si esta no cumple con estas condiciones se adjudique a la del segundo lugar y así sucesivamente.

10. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR. El contrato a celebrar es MIXTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y COMPRAVENTA. En la contratación estatal la entidad en ejercicio de su autonomía de la voluntad, podrá celebrar contratos que admitan todas las modalidades, condiciones y estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a Constitución, la ley, el orden público, los principios y finalidades del Estatuto General de Contratación y los de la buena administración. Lo anterior, en consonancia con lo dispuesto en los artículos 13 y 32 de la Ley 80 de 1993, permite concluir que las entidades estatales pueden celebrar los contratos necesarios para la consecución de sus fines, ya sean estos nominados y típicos en la legislación civil y comercial de derecho privado o en el Estatuto General de Contratación Pública o bien pueden acudir a los contratos atípicos, donde sus estipulaciones pueden ser puramente de creación de la voluntad de las partes - siempre y cuando no contraríen normas de orden público.

En atención a lo anterior, el Consejo de Estado - SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL, en sentencia 11001-03-06-000-2018-00124-00(2386) del 05 de septiembre de 2018, con el fin de dar cumplimiento al artículo 3 de la Ley 80 de 1993, da la posibilidad a que las entidades estatales celebren contratos con prestaciones mixtas en un mismo contrato y por lo tanto, se presuma la existencia de un contrato mixto, para ello es necesario que las prestaciones correspondientes que pretendan fusionarse se encuentren directamente vinculadas entre sí, de tal manera que mantengan relaciones de complemento y que permitan predicar su tratamiento solo como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de la necesidad de la entidad, caso que se ajusta al presente proceso.

Por lo anterior se adelantará un contrato Mixto (Prestación de servicios y Compraventa)

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

11. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

1. Hacer la entrega del equipo 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 bienes o servicios contratados. **7.** Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual, 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 contratados. **11.** Prestar los servicios 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 los 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 cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **16.** EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF 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**. Cumplir con el Código de Ética del Ministerio de Justicia y del Derecho. **18.** La Base Naval ARC "Orinoquía" no será responsable de las obligaciones que el contratista adquiera con terceros como parte del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, incluyendo responsabilidades contingentes. **20.** Informar mínimo con 15 días hábiles de anticipación al plazo de ejecución del contrato las novedades que afecten el cumplimiento del plazo de ejecución aportando los soportes respectivos. **21. CURSO INTEGRIDAD TRANSPARENCIA:** El contratista para recibir el pago del presente contrato deberá realizar y presentar ante la Entidad certificado del curso virtual INTEGRIDAD, TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN establecido por la DNP, esto en cumplimiento del artículo 1 de la Ley 2016 de 2020 el cual establece las condiciones de adopción e implementación del Código de Integridad del Servicio Público Colombiano expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública. El curso se encuentra disponible en el siguiente link: https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad. **22.** El contratista deberá allegar documento donde se compromete en todas las actuaciones que realicen con ocasión del proceso de contratación a respetar los derechos humanos, abstenerse de infringirlos y afrontar las consecuencias negativas frente a los hechos sobre los que tengan responsabilidad (el compromiso debe ser aprobado por la junta directiva – cunado aplique). **23.** Cumplir la prohibición de evitar en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebre con la Armada Nacional - Base Naval ARC "Orinoquía" provoquen o contribuyan a generar consecuencias negativas sobre los derechos humanos. **24.** EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL – Base Naval No.5 ARC "Orinoquia" para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de Republica de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional." **25.** En caso de identificarse presuntas conductas relacionadas a casos de corrupción, se deberá informar a la Dirección para la Vigilancia, de Legalidad y Transparencia - DELTA, a través de los siguientes canales de denuncia: delta@armada.mil.co, transparencia.arc@armada.mil.co y línea de denuncias 316-619-2414. **26**. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que detecte durante la ejecución del contrato que afecte el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo, con el fin de adelantar las gestiones que permitan aplicar correctivos y satisfacer oportunamente de la necesidad. **27**. Colaborar con el CONTRATANTE en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad, acatando las órdenes que durante el desarrollo del contrato sean impartidas y de manera general obrar con lealtad y buena fe, evitando entrabamientos que pudieran presentarse. **28.** Durante la ejecución del Contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan durante la ejecución del contrato, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP). **29.** Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento de la notificación del auto de iniciación de

procesos concursales, de reorganización o liquidación del Contratista (o de alguno de sus integrantes en caso de Proponentes Plurales). **30**. Las demás que le sean asignadas por la supervisión del contrato acorde a la naturaleza y objeto del contrato.

13. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: Son obligaciones específicas del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

1. Entregar, instalar y poner en funcionamiento el sistema de circuito cerrado de televisión de primera calidad, nuevo y totalmente original, soportado mediante ficha técnica y con garantía, no se aceptan productos remanufacturados o de segunda dentro del plazo de entrega estipulado. Los elementos entregados por el contratista que la supervisión encuentre deficientes, o que no estén convenientemente adecuados, serán rechazados por parte de este último. **2.** Realizar los cambios necesarios o pertinentes que se requieran, según las observaciones formuladas por la supervisión del contrato, cuando los elementos entregados no cumplan con las especificaciones requeridas por la entidad, por lo que los costos en que se incurra por tal motivo serán a cargo del contratista. **3.** Constituir las garantías solicitadas en el presente proceso y publicarlas en el portal electrónico SECOP II, en la sección "condiciones del contrato electrónico", a más tardar al día hábil siguiente a la suscripción del contrato; así mismo, actualizar las pólizas en caso realizarse alguna modificación, adición, prórroga, suspensión y/o reinicio del contrato. **4.** El contratista debe contar con el personal técnico especialista en cada área, como se indica en los requerimientos del anexo técnico, así mismo deberá enviar certificados de estudio al supervisor del contrato para iniciar el contrato. **5.** El contratista efectuará apoyo técnico, con el fin de subsanar cualquier tipo de inconveniente o novedad que se presente con respecto a la operación y correcto funcionamiento del circuito cerrado de televisión, de acuerdo a solicitud expresa de la Unidad, a través del supervisor del contrato. **6.** El contratista deberá ceñirse para la entrega de los bienes adquiridos a las especificaciones técnicas suministradas en los documentos del presente proceso de selección y de acuerdo a las indicaciones que imparta el supervisor del contrato. **7.** Deberá tener en cuenta dentro de sus costos: los medios de transporte, y todos aquellos costos que le sean necesarios hasta la entrega y el recibido a satisfacción por parte del supervisor del presente proceso de contratación del producto requerido por la Entidad. **8.** El contratista debe coordinar con el supervisor las maniobras y/o cortes de energía si lo requiere para ejecución de la instalación y puesta en funcionamiento del circuito cerrado de televisión. **9.** Entregar al supervisor designado por la Base Naval, la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae. **10.** Garantizar la calidad de los elementos durante el tiempo solicitado por la entidad y de acuerdo con las características de cada elemento, así como asegurar su cambio en caso de defectos de fabricación en un término no superior a dos (2) días calendario, contados a partir de la solicitud del supervisor designado. **11.** La entrega, instalación y puesta en funcionamiento del circuito cerrado de televisión deberá realizarse en Base Naval No. 5 ARC "Orinoquia" Km 8 Vía las Granjas Cantón Militar "Jabalí Rojo" y en el tiempo estipulado para tal fin. **12.** Cumplir con el objeto del contrato de manera responsable, eficiente y eficaz. **13.** Entregar a la entidad los manuales de funcionamiento de los equipos suministrados. **14.** Pagar oportunamente los servicios y prestaciones en la ejecución del contrato y en general dar estricto cumplimiento a la totalidad de las obligaciones con el sistema integral de la seguridad social y para fiscales, derivadas de la Ejecución de contrato de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. **15.** Presentar a la Supervisión del Contrato, a la finalización del contrato, constancia de cumplimiento de los aportes al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, expedida por el Representante Legal y/o Revisor Fiscal, de conformidad con lo preceptuado por el artículo 23 de la Ley 1150, cuando para ello hubiere lugar. **16.** Proceder con la liquidación del contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del mismo. **17.** Aportar RUT actualizado una vez firme el contrato. **18.** De conformidad a la Directiva Presidencial No. 9 del 17-04-2020, al Decreto 358 del 503-2020 y Resolución 0042 del 05-05-2020, si el Contratista Está obligado a expedir facturas, deberá entregar a la Entidad dentro de los documentos soportes para el trámite de pago, factura electrónica validada previamente por la DIAN y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co.

14. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: En general, son obligaciones del CONTRATANTE, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

1. Recibir a satisfacción de los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2.** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3.** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8.
12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

    a. La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.
    b. Seguidamente, la Entidad Estatal debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad Estatal debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
    c. Realizados estos cálculos, la Entidad Estatal seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

NOTA. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9, 10 y 11.

13. ASPECTOS ECONÓMICOS

a. ESTUDIO DE MERCADO

Los mecanismos empleados para realizar el estudio de mercado que permitieron determinar el valor estimado de los bienes, obras y servicios objeto del presente estudio corresponden a los identificados en el presente numeral y se encuentran plasmadas en el Anexo "B" del presente documento.

[X]	Revisión de precios por solicitud de cotizaciones
[ ]	Revisión de bases de datos especializadas
[ ]	Revisión de precios históricos

b. ANÁLISIS DEL VALOR ACORDE ESTUDIO DE MERCADO

Teniendo en cuenta la información plasmada en el presente estudio, se estimó el monto del futuro contrato con base en los valores unitarios excluido el IVA y demás erogaciones de los servicios objeto del contrato cotizados relacionados en el anexo B, arroja que el valor máximo de referencia asciende a la suma CIENTO TREINTA MILLONES ($130.000.000).

c. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta la suma de CIENTO TREINTA MILLONES ($130.000.000) distribuidos así:

DEPENDENCIA	VALOR
BNL05	$130.000.000
TOTAL	$ 130.000.000,00

d. FORMA DE PAGO

La Base Naval ARC "Orinoquía", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, una vez recibidos los bienes, obras y/o 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 de Colombia.

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución No. 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

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 el contratista, 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 adquiridos por la Armada Nacional, se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que los servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los servidores públicos, 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** Exigir al contratista compromisos informales para la adopción de medidas de respeto y promoción de derechos humanos durante la ejecución del contrato. **15.** Alertar a los entes de control, en el marco de sus respectivos mandatos y capacidades, sobre las violaciones de derechos humanos que ocurran con ocasión a los procesos de compra pública. **16.** Velar porque la ejecución de los contratos sea respetuosa de los derechos humanos. Esto implica establecer medidas apropiadas para reaccionar ante la falta de cooperación de los proveedores en estas situaciones. **17.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

15. CATALOGACIÓN: El CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación según los códigos y lineamientos OTAN.

12. CRITERIOS DE DESEMPATE: En caso de empate de dos o más ofertas de conformidad con el artículo 35 "*Factores de desempate*", de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 y artículos 2.2.1.2.4.2.16 y 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021, para lo anterior se utilizarán las reglas (incluida forma de acreditación) de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido determinadas en la invitación, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los literales que se enlistan en la invitación.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.

La factura electrónica está regulada de acuerdo con el Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO PRIMERO: 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. 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 o servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique.

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

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 está obligada a efectuar factura electrónica.

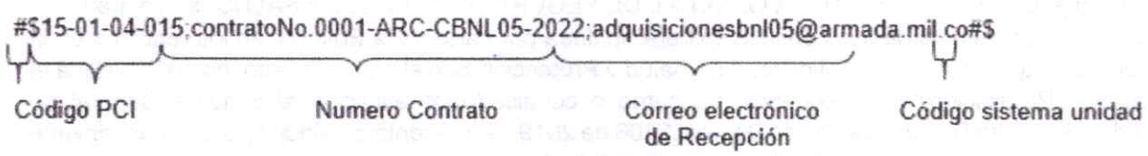
Todas las personas o entidades que se encuentren en calidad de comerciantes, realicen profesiones liberales o presten servicios relacionados con estos, o vendan bienes producto de la actividad agrícola o ganadera deberán expedir factura o documento equivalente, independientemente de su calidad de contribuyentes o no contribuyentes.

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada de Colombia emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular No 20210425341138723/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 de abril de 2021, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada de Colombia y los supervisores de contrato:

1. Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 042 del 05 mayo de 2020 y sus actos administrativos modificatorios.

2. Registra en la sección de Datos del Emisor campo "correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma OLIMPIA IT se presenta alguna novedad.

3. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):



Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por OLIMPIA IT, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.

PCI: posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800.141.684-4	4	15-01-04-015	4008	BASE NAVAL ARC "ORINOQUIA"

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.

Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema redireccione los documentos electrónicos a las cuentas correspondientes dentro de la plataforma y además servirá para recibir las alertas de la llegada de documentos para su aprobación o rechazo. Este correo NO corresponde a la dirección electrónica a la que el emisor debe de enviar la factura electrónica.

4. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.

5. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y crédito Publico para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional

15-01-04-015;OC10567;adquisicionesbnl05@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico OLIMPIA IT, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo.

Nota: de no ser posible el envío automático por el medio de operación seleccionado por el proveedor o contratista, el Emisor podrá remitir los documentos electrónicos al buzón electrónico autorizado siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con las instrucciones referenciadas en los puntos anteriores.

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

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.

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

PARÁGRAFO CUARTO: La BASE NAVAL N° 05 ARC "Orinoquia" no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

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

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

d. POSIBLES GASTOS ASOCIADOS AL VALOR DE LA CONTRATACIÓN: Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, 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 o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato 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.

e. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente proceso cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

Para atender el valor del contrato a celebrar se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5324 del 25 de enero de 2024 por valor de CIENTO TREINTA MILLONES ($130.000.000).

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
5324	A-02	01	01	004	007	10	CSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	$110.000.000	BNL05
5324	A-02	02	02	005	004	10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	$20.000.000	BNL05
TOTAL PRESUPUESTO									$ 130.000.000,00	

14.DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO. (N/A)

15.TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*ecuación contractual*" y "*al equilibrio económico*".

En concordancia con lo anterior, se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el anexo "D" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

16. GARANTÍAS CONTRACTUALES: Dentro de los tres (3) DÍAS HÁBILES siguientes al perfeccionamiento del 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, a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUIA", NIT 800.141.684-4, la cual contendrá los siguientes amparos:

a) **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO**: Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia que cubra el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo.

b) **CALIDAD DE LOS SERVICIOS**: Deberá garantizar la calidad de los servicios entregados por un valor equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución.

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

d) **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Deberán garantizar la calidad de los bienes entregados por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del precio total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

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 No. 1082 del 2015.
  En caso de presentarse póliza de seguros deberá adjuntarse el anexo de condiciones generales correspondiente debidamente diligenciado en todos y cada uno de los espacios en blanco.
- 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 No. 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 No. 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.
- TOMADOR/AFIANZADO: La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido

documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural.

- Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en el Título III – sección 3 del Decreto Compilatorio No 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.
- La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.
- Igualmente, el CONTRATISTA se compromete a responder de los perjuicios que cause a la Entidad contratante de los vicios ocultos en los servicios entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007.
- La garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los riesgos amparados.
- La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUIA", podrá declarar la caducidad del contrato.
- El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUIA", su monto se agotare o disminuyere.
- La BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUIA", se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.
- Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

17. OTROS ASPECTOS:

a. **MULTAS Y CLÁUSULA PENAL:** En el contrato a celebrar, se entenderán pactadas las siguientes cláusulas sancionatorias, de conformidad con lo establecido por los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011:

MULTAS.

1. Por no efectuar la entrega de los bienes o servicios dentro del plazo establecido en el contrato o en el cronograma de ejecución del mismo, se causará una multa del 1% del valor dejado de entregar por cada día calendario de retardo.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente (*si aplica*), corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor o el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 1 % del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor o del interventor.
4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada orden incumplida.
6. Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el supervisor del contrato, se causará una multa del 1% por cada día de retardo.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un salario mínimos mensual legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.
Parágrafo 2. Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista.
Parágrafo 3. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato.
Parágrafo 4. El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato.
Parágrafo 5. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.
Parágrafo 6. Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato.
Parágrafo 7. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

PENAL PECUNIARIA.

Las Partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
En caso de declaración de caducidad, de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato. En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones derivadas del contrato, la pena estipulada se hará efectiva de manera proporcional teniendo en cuenta lo cumplido parcialmente por el contratista.

La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios irrogados si estos superan el valor de la pena.

En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior, la Entidad podrá hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento.

Parágrafo 1. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial, o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo 2: La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

NOTAS:

a. El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

b. Estas sanciones se impondrán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política y conforme al procedimiento establecido en el artículo 86º de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se publicará e informará conforme lo dispuesto por el artículo 31º *"DE LA PUBLICACIÓN DE LOS ACTOS Y SENTENCIAS SANCIONATORIAS"* de la Ley 80 de 1993,

modificado por el artículo 218º del Decreto 19 de 2012 y que dispone que "*La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el contratista respectivo. También se comunicarán a la Procuraduría General de la Nación*", con el fin las sanciones, multas e incumplimientos surtan los efectos y consecuencias que en derecho disponen entre otras disposiciones de la Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "*INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO*" [2] , modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, así como las reducciones de puntaje en calificación procesos selección artículo 58º "*REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS*" [3] de la Ley 2195 de enero 18 de 2022 "*Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones*".

18. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:

El CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a la Base Naval No. 5 ARC "Orinoquía" dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, manifestando el tiempo estimado dentro del cual se reanudará la ejecución del objeto contratado "LAS PARTES reconocen que a la fecha de suscripción del contrato existe un riesgo sanitario generalizado cuyos efectos, directos e indirectos, son aun impredecibles, por tal razón las partes estipulan que de presentarse una circunstancia derivada de tal riesgo, incluyendo, pero sin limitarse a la reducción de capacidad operativa de cualquiera de las partes, actos de autoridad, desordenes civiles, parálisis o interrupciones de las comunicaciones o de las telecomunicaciones o de los sistemas de transporte, fallas en el sistema financiero, entre otras, que afecte o impida el cumplimiento de las obligaciones de cualquiera de las partes, tal circunstancia revestirá el carácter del evento eximente de responsabilidad bajo este contrato.

En desarrollo de lo anterior, una vez tenga lugar uno o varios de los escenarios constitutivos de fuerza mayor, LAS PARTES de mutuo acuerdo estudiaran las posibles soluciones que permitan superar la fuerza mayor, así como sus implicaciones económicas, técnicas y jurídicas a que haya lugar.

19. 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

---

[2] *Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO", modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019: ARTÍCULO 90. INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO. Quedará inhabilitado el contratista que incurra en alguna de las siguientes conductas:*
a) Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
b) Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
c) Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
d) <Literal adicionado por el artículo 51 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Haber sido objeto de incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, cuando se trate de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.
La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.
La inhabilidad se extenderá por un término de tres (3) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas. La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.
PARÁGRAFO. La inhabilidad a que se refiere el presente artículo se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como a las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

[3] *Ley 2195 de enero 18 de 2022, artículo 58º "REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.*
Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.
PARÁGRAFO 1o. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
PARÁGRAFO 2o. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6o de la Ley 2020 de 2020".

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.

20. LIQUIDACIÓN: De conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se realizará dentro de los cuatro meses (04) MESES siguientes a la finalización del lapso de ejecución contractual.

21.SUPERVISIÓN Y COMITÉS ASESORES:

22.1 SUPERVISOR:

Se recomienda que la supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, la efectúe el señor CTCIM MOLINARES VELEZ JORGE AURELIO, por su idoneidad y experiencia, teniendo en cuenta su formación académica como profesional en ciencias navales y tecnólogo en administración de empresas, quien actualmente se como Jefe de Departamento de Seguridad Física de la Base Naval No.5 ARC "Orinoquía", lleva más de 8 años al servicio de la Armada de Colombia, lo cual le ha permitido adquirir un amplio conocimiento, en la coordinación y verificación del cumplimiento de requisitos indispensables y necesarios para la supervisión de contratos, que permitan garantizar la ejecución del objeto contratado y el cumplimiento de las obligaciones pactadas.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CÉDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
CTCIM	MOLINARES VELEZ JORGE AURELIO	JDESEG	1.022.368.043	3106039706	JORGE.MOLINARES@ARMADA.MIL.CO

a) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

Se recomienda que la estructuración técnica del proceso considerando su formación académica la efectué el S2 Moya Ripe Diego Alexander, quien actualmente se desempeña como Jefe de la División de Comunicaciones de la Base Naval No 5 ARC "Orinoquía", de igual forma, cuenta con 12 años laborando en la Armada Nacional en los Departamentos de Comunicaciones y en diferentes unidades operativas, lo que ha permitido adquirir el conocimiento necesario para la estructuración del presente proceso, esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	NO. CÉDULA	NO. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S2	MOYA RIPE DIEGO ALEXANDER	DETIC	1.013.589.787	3115129365	DIEGO.MOYA@ARMADA.MIL.CO

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración Económica por idoneidad y experiencia, teniendo en cuenta que es profesional en ciencias navales especialidad logística con experiencia en áreas administrativas y actualmente se desempeña como Jefe de división de alojamientos militares de la Base Naval ARC No.05 "Orinoquia" con 04 meses en la institución, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	NO. CÉDULA	NO. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TK	REMOLINA GONZÁLEZ ANDRES	DEALM	1001945116	3006602709	ANDRES.REMOLINA@ARMADA.MIL.CO

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR CRITERIOS AMBIENTALES:

Se recomienda que la estructuración criterios ambientales, por idoneidad y experiencia al poseer el suficiente conocimiento en razón a su formación como tecnólogo en control ambiental y una experiencia general de más de 13 años en la Armada Nacional, aunado a que se desempeña como Gestor Ambiental de la Base Naval No. 05 ARC "Orinoquía", lo cual le ha permitido adquirir un amplio conocimiento en la estructuración y evaluación de diferentes procesos de contratación., este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
S2	GARCÍA SIERRA JEFERSSON	OMEAM BNL05	1.077.860.748	3183902699	JEFERSSON.GARCIA@ARMADA.MIL.CO

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica, dada su idoneidad y experiencia teniendo en cuenta que es abogada con maestría en Contratación Estatal y actualmente se desempeña como Asesora Jurídica Externa de la Base Naval No 5 ARC "Orinoquía" y cuenta con doce (12) años de experiencia en entidades

públicas y en diferentes unidades de la Armada de Colombia como asesora jurídica contractual, lo cual le ha permitido adquirir un amplio conocimiento en la estructuración y evaluación de diferentes procesos de contratación, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	NO. CÉDULA	NO. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
	MENDOZA CARO LISETH	BNL05	55312089	3105895977	juridicacontratacionarc@gmail.com

e) COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica del proceso de contratación este a cargo de la funcionaria relacionada a continuación, dada su formación profesional como abogada y en atención a su idoneidad y experiencia en el área del derecho, como quiera que cuenta con seis meses de experiencia profesional al servicio de la institución, actualmente se desempeña como asesora jurídica del BFLIM 51, lo cual le ha permitido adquirir un amplio conocimiento en la evaluación de diferentes procesos de contratación, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	NO. CÉDULA	NO. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TK	MARIA FERNANDA CORTES GARZON	ASJUR BFLIM 51	1.234.640.594	3208060316	Maria.cortes@armada.mil.co

f) COMITÉ EVALUADOR TECNICO.:

Se recomienda que la evaluación técnica por idoneidad y experiencia teniendo en cuenta que el señor suboficial es tecnólogo naval en electrónica, con amplia experiencia en diferentes procesos contractuales, toda vez que lleva más de 8 años trabajando en la Armada de Colombia y actualmente se desempeña como coordinador de la red móvil Digital BNL05 en el Departamento de la tecnología y las comunicaciones de la Base Naval No.5 ARC "ORINOQUIA", lo que le ha permitido conocer las necesidades de los diferentes componentes de la Fuerza Naval del Oriente, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	NO. CÉDULA	NO. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S3	SANCHEZ VARGAS ANDREY GUILLERMO	COORDINADOR DE LA RED MÓVIL FNO	1.070.707.462	3014802165	Andrey.sanchez@armada.mil.co

g) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO.

Se recomienda que la evaluación económica por idoneidad y experiencia al poseer el suficiente conocimiento en su formación teniendo en cuenta su profesión como ingeniero industrial, adicionalmente como quiera que hace más de cuatro años vienen trabajando en Armada Nacional, dependencia Oficina de Planeación, actualmente desempeñándose como Jefe de planeación de la BNL05, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	NO. CÉDULA	NO. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TF	VILLALOBOS PEREZ ERICK	JOPLAN BNL05	1.050.968.193	3003660458	Erick.villalobos@armada.mil.co

h) COMITÉ EVALUADOR CRITERIOS AMBIENTALES.

Se recomienda que la evaluación criterios ambientales por su idoneidad y experiencia como gestor de Medio Ambiente de la Flotilla Fluvial del Oriente, la cual se encuentra relacionada al objeto del contrato. Aunado a lo anterior, posee el conocimiento necesario obtenido a partir de su formación profesional como tecnólogo en sistemas de Gestión Ambiental este a cargo.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO
MA2	PEÑA NAVARRO MANUEL	JEFE OFICINA MEDIO AMBIENTE FFLUO	1.007.445.521	3117582813	Manuel.peña@armada.mil.co

22. ANEXOS

a) **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b) **ANEXO "B"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO
c) **ANEXO "C"** PROPUESTA ECONÓMICA
d) **ANEXO "D"** MATRIZ DE RIESGOS
e) **ANEXO "E"** ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

f) **ANEXO "F" CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

Atentamente,

Capitán de Corbeta ARBELÁEZ SANDOVAL JULIÁN ANDRÉS
JEFE DETIC BNL05
GERENTE DE PROYECTO

S2 MOYA RIPE DIEGO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S2 GARCIA SIERRA JEFERSSON
ESTRUCTURADOR CRITERIOS AMBIENTALES

LISETH MENDOZA CARO
ESTRUCTURADOR JURÍDICO

TK REMOLINA GONZÁLEZ ANDRÉS FELIPE
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

El (los) suscrito (s), _____(persona natural), en calidad de representante legal de _____ (se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas de los bienes relacionados en el presente anexo, fichas técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se llegare a suscribir, y hacen parte del proceso.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO.

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN DEL BIEN / SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	RUBRO PRESUPUESTAL A AFECTAR	CANT
1	46171622	NVR	NVR ACUSENSE 4K DE LA SERIE 1.5UK DE 32 CANALES / H265+ / HASTA 2 CANALES 12MP / HASTA 256MBPS AcuSense	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
2	46171622	GRABADOR DE VDIEO EN RED	PURPLE PRO 10TB PARA VIDEO INTELIGENTE DISCO DURO INTERNO 3.5", ALLFRAME TECHNOLOGY, 7200 RPM, 550TB/YR, 256MB CACHE	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
3	46171610	CAMARA PTZ	TIPO DE CÁMARA: CÁMARA PTZ (PAN-TILT-ZOOM) CON CAPACIDAD PARA ROTAR, INCLINAR Y HACER ZOOM.RESOLUCIÓN: 4 MP (2560 X 1440 PÍXELES), LO QUE PERMITE CAPTURAR IMÁGENES DE ALTA DEFINICIÓN CON DETALLES PRECISOS. LENTE Y ZOOM: ZOOM ÓPTICO: 32X DE ZOOM ÓPTICO, PERMITIENDO UNA AMPLIA GAMA DE OPCIONES PARA AMPLIAR DETALLES A LARGA DISTANCIA. LENTE: LENTE VARIFOCAL QUE PROPORCIONA FLEXIBILIDAD EN EL AJUSTE DEL CAMPO DE VISIÓN. ÁNGULO DE VISIÓN: PANORÁMICO: 360 GRADOS, PARA COBERTURA COMPLETA Y SIN PUNTOS CIEGOS. INCLINACIÓN: -15° A +90° PARA AJUSTAR LA VISIÓN VERTICALMENTE. CARACTERÍSTICAS DE VISIÓN NOCTURNA: INFRARROJOS: SOPORTA VISIÓN NOCTURNA CON ALCANCE DE HASTA 100 METROS, PROPORCIONANDO CLARIDAD EN CONDICIONES DE BAJA ILUMINACIÓN. CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO: CARCASA: DISEÑADA PARA EXTERIORES CON CLASIFICACIÓN IP66 PARA RESISTENCIA AL AGUA Y AL POLVO. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: RANGO AMPLIO, TÍPICAMENTE ENTRE -30°C Y 60°C, PARA ADAPTARSE A DIVERSAS CONDICIONES AMBIENTALES. FUNCIONES ADICIONALES: DETECCIÓN DE MOVIMIENTO: CAPACIDADES AVANZADAS PARA DETECTAR MOVIMIENTO Y GENERAR ALERTAS. CODIFICACIÓN DE VIDEO: H.265+, H.265, H.264+, H.264, PERMITIENDO UNA COMPRESIÓN EFICIENTE Y REDUCCIÓN DEL ANCHO DE BANDA. CONECTIVIDAD: RED: SOPORTA CONEXIÓN IP PARA	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	11

			INTEGRARSE EN SISTEMAS DE RED Y VIDEOVIGILANCIA BASADOS EN IP.			
4	46171622	JOYSTICK USB	JOYSTICK INTERFAZ USB 2.0, DIRECTX INTERFAZ DE SERIE JOYSTICK (3-AXIS CONTROL, ROTATING ZOOM) GENERAL TEMPERATURA DE TRABAJO-10°C ~ 55°C (14°F ~ 131°F) CONDICIONES DE HUMEDAD10%~90% (NON-CONDENSING) DIMENSIONES (W X H X D)167×116 ×177.5MM ,(6.57"× 4.57"×6.99")FUENTE DE ALIMENTACIÓN5V DC VIA USB		A-02-01-01-004-007	1

5	46171622	SWICTH	SWITCH 24 PUERTOS ETHERNET GIGABIT (10/100/1000 MBPS)AUTO-NEGOCIACIÓN: AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE LA VELOCIDAD Y EL MODO DE OPERACIÓN DEL PUERTO PARA UNA CONEXIÓN ÓPTIMA. AUTO-MDI/MDIX: DETECTA Y CORRIGE AUTOMÁTICAMENTE CABLES CRUZADOS O DIRECTOS, ELIMINANDO LA NECESIDAD DE CABLES ESPECÍFICOS.RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: ENTRE 0°C Y 40°C (32°F A 104°F) FUENTE DE ALIMENTACIÓN: ADAPTADOR DE CORRIENTE EXTERNA MONTAJE: PUEDE SER MONTADO EN RACK (COMPATIBLE CON MONTAJE EN RACK DE 19 PULGADAS) O COLOCADO EN UNA SUPERFICIE PLANA DIMENSIONES: APROXIMADAMENTE 44 X 180 X 220 MM (1.7 X 7.1 X 8.7 PULGADAS) PESO: ALREDEDOR DE 0.8 KG (1.8 LBS) LED DE ESTADO: INDICADORES LED PARA LA ALIMENTACIÓN, CONEXIÓN DE RED Y ACTIVIDAD POR PUERTO CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN: HASTA 48 GBPS DE CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN CARACTERÍSTICAS ADICIONALES: DISEÑO DE CARCASA METÁLICA PARA DURABILIDAD SOPORTE PARA CABLE DE CATEGORÍA 5E O SUPERIOR PARA ALCANZAR VELOCIDADES GIGABIT	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
6	46171622	CINTA	CINTA BANDIT DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 3/4", 0.70 MM, 30.5 METROS	Metros	A-02-01-01-004-007	1
7	46171622	HEBILLA	HEBILLA PARA CINTA BANDIT DE ACERO INOXIDABLE T, 3/4", 100 PIEZAS	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
8	46171622	BOBINA	BOBINA DE CABLE UTP 305 M. DE COBRE, AZUL, CATEGORÍA 6 (24 AWG), 1000MBPS, LSZH (BAJO HUMO, CERO HALÓGENOS), DE 4 PARES	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	2
9	46171622	PATCH PANEL	PATCH PANEL CAT 6 CANTIDAD DE PUERTOS 24 OTRAS CARACTERÍSTICAS TIPO DE PUERTO RJ45 CATEGORÍA DEL CABLE DE RED CATEGORÍA 6 MATERIALES METÁLICO ETIQUETA ADHESIVA, 1UR	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	2
10	46171622	CABLE	CABLE DE PATCH CORD UTP CATEGORÍA 6, CON PLUG MODULAR EN CADA EXTREMO - 1.5 M. – AZUL	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	20
11	46171622	FIBRA OPTICA	KILÓMETRO DE FIBRA ÓPTICA AÉREA (ADSS) G.652D, MONOMODO DE 12 HILOS, EXTERIOR, SPAN 100, LOOSE TUBE	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	2
12	46171622	CONECTOR	ROCETA CON ADACTADOR SHUTTER PIGTAIL	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	25
13	46171622	CONVERTIDOR	CONVERTIDOR DE MEDIO MONO-MODO, 2 PUERTO RJ45 1000 MBPS, CONECTOR DE FIBRA SC, HASTA 15 KM	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	25

14	46171622	GABINETE	GABINETE DE PISO CON PUERTA FRONTAL CURVA CON MICRO PERFORACIONES HEXAGONALES AL 80% PANELES LATERALES Y POSTERIOR REMOVIBLES ALTURA ÚTIL : 40U FORMATO DE MONTAJE PARALES 19": EIA/ECA-310-E ANCHO : 710 MM [27.5"] PROFUNDIDAD : 990 MM [39"]	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
15	46171622	PANEL SOLAR	KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ: PANEL SOLAR DE 50 VATIOS Y 24 VOLTIOS: POTENCIA MÁXIMA (PMAX): 50 VATIOS VOLTAJE NOMINAL: 24 VOLTIOS CC VOLTAJE EN PMAX (VMP): 36.46 VOLTIOS CC CORRIENTE EN PMAX (IMP): 1.37 AMPERIOS CC VOLTAJE EN CIRCUITO ABIERTO (VOC): 44.62 VOLTIOS CC CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (ISC): 1.46 AMPERIOS CC TOLERANCIA DE POTENCIA: +/- 5% DIMENSIONES: 21.02" X 26.57" X 1.18"PESO: 10.25 LIBRAS LAS BATERÍAS DE 12V NOMINAL, SU CAPACIDAD ES DE 35 AMPERIOS-HORA, ENTREGA 35 AMPERIOS DURANTE UNA HORA. BATERÍAS TIPO PLOMO-ÁCIDO INUNDADA. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR SEGUIMIENTO DE PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA (MPPT) ULTRA-RÁPIDO SALIDA DE CARGA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: GESTIÓN INTELIGENTE DE LA BATERÍA ALGORITMO DE CARGA DE BATERÍA PROGRAMABLE OPCIÓN DE TEMPORIZADOR DÍA/NOCHE Y ATENUACIÓN DE LUZ OPCIONES DE PROGRAMACIÓN, DATOS EN TIEMPO REAL Y VISUALIZACIÓN DEL HISTORIAL VOLTAJE DE BATERÍA: 12 Y 24 VOLTIOS (SELECCIÓN AUTOMÁTICA) CORRIENTE DE CARGA NOMINAL: 15 AMPERIOS CORRIENTE MÁXIMA DE CORTOCIRCUITO DEL PANEL SOLAR (PV): 15 AMPERIOS VOLTAJE MÁXIMO EN CIRCUITO ABIERTO DEL PANEL SOLAR (PV): 75 VOLTIOS TAMAÑO MÁXIMO DE CABLE: #10 AWG PESO: 1.1 LIBRAS (0.5 KG) DIMENSIONES (PULGADAS / MILÍMETROS): 3.94" X 4.45" X 1.57" / 100 X 113 X 40 MM CAJÓN DIELÉCTRICO PARA INTEMPERIE DE 500*350*200(MM) PINTURA ELECTRO ESTÁTICA, EN EQUIPO MODULAR PARA EQUIPOS	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	11
16	46171622	MULTITOMA	Regleta multitoma eléctrica tipo rack tiene 8 tomas, es adecuada para montaje en rack, cuenta con protección contra sobrevoltaje, soporta un voltaje nominal de 110-240V y una corriente máxima de 10A.	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	2
17	46171622	ESPUMA	Espuma de poliuretano inyectado ofrece aislamiento térmico y acústico, se expande al ser inyectada, tiene alta resistencia a la humedad y proporciona una excelente adherencia a diversas superficies.	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	3
18	46171622	BASE CAMARA	Base tipo brazo extensor para cámara PTZ permite ajustes de ángulo y posición, es robusta para soportar cámaras PTZ, y facilita el montaje	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	11
19	46171622	SUJETADOR	retención helicoidal Spam 100 para fibra óptica es ajustable de 11 a 13 mm, proporciona sujeción segura y está diseñada para proteger y organizar cables de fibra óptica	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	40

20	46171622	BRAZO SOPORTE	herraje de suspensión tipo corneta para fibra óptica está diseñado para montar y suspender cables ópticos, ofreciendo soporte robusto y protección contra tensiones y daños.	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	20
21	46171622	MÁSTIL	Mástil de 6 metros para cámara PTZ incluye un bombillo de emergencia y accesorios de anclaje, proporcionando altura para la cámara y seguridad adicional con iluminación de emergencia	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
22	46171622	TV	Pantalla QLED de 55" 4K UHD, con 3 puertos HDMI, USB, Wi-Fi, HDR.	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	2
23	46171622	PANEL SOLAR	KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ: PANEL SOLAR DE 50 VATIOS Y 24 VOLTIOS: POTENCIA MÁXIMA (PMAX): 50 VATIOS VOLTAJE NOMINAL: 24 VOLTIOS CC VOLTAJE EN PMAX (VMP): 36.46 VOLTIOS CC CORRIENTE EN PMAX (IMP): 1.37 AMPERIOS CC VOLTAJE EN CIRCUITO ABIERTO (VOC): 44.62 VOLTIOS CC CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (ISC): 1.46 AMPERIOS CC TOLERANCIA DE POTENCIA: +/- 5% DIMENSIONES: 21.02" X 26.57" X 1.18"PESO: 10.25 LIBRAS LAS BATERÍAS DE 12V NOMINAL, SU CAPACIDAD ES DE 35 AMPERIOS-HORA, ENTREGA 35 AMPERIOS DURANTE UNA HORA. BATERÍAS TIPO PLOMO-ÁCIDO INUNDADA. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR SEGUIMIENTO DE PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA (MPPT) ULTRA-RÁPIDO SALIDA DE CARGA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: GESTIÓN INTELIGENTE DE LA BATERÍA ALGORITMO DE CARGA DE BATERÍA PROGRAMABLE OPCIÓN DE TEMPORIZADOR DÍA/NOCHE Y ATENUACIÓN DE LUZ OPCIONES DE PROGRAMACIÓN, DATOS EN TIEMPO REAL Y VISUALIZACIÓN DEL HISTORIAL VOLTAJE DE BATERÍA: 12 Y 24 VOLTIOS (SELECCIÓN AUTOMÁTICA) CORRIENTE DE CARGA NOMINAL: 15 AMPERIOS CORRIENTE MÁXIMA DE CORTOCIRCUITO DEL PANEL SOLAR (PV): 15 AMPERIOS VOLTAJE MÁXIMO EN CIRCUITO ABIERTO DEL PANEL SOLAR (PV): 75 VOLTIOS TAMAÑO MÁXIMO DE CABLE: #10 AWG PESO: 1.1 LIBRAS (0.5 KG) DIMENSIONES (PULGADAS / MILÍMETROS): 3.94" X 4.45" X 1.57" / 100 X 113 X 40 MM CAJÓN DIELÉCTRICO PARA INTEMPERIE DE 500*350*200(MM) PINTURA ELECTRO ESTÁTICA, EN EQUIPO MODULAR PARA EQUIPOS	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
24	46171622	CANALETA	CANALETA DE 100X45 MM DE 2 METROS ESTÁ DISEÑADA PARA LA GESTIÓN Y PROTECCIÓN DE CABLES	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	10
25	46171622	SPLITTER HDMI	1X4 HDMI SPLITTER 1 IN 4 OUT HDMI SPLITTER AUDIO	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	2
26	46171622	CABLE	CABLE HDMI 10 METROS MALLADO. DOBLE FILTRO DE ALTA CALIDAD	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	8
27	72151702	MANO DE OBRA	MANO DE OBRA, CONFIGURACION, CAPACITACION, PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA CCTV. ADECUACIÓN DE SISTEMA SOLAR INDIVIDIAL DE CÁMARAS. IMPLEMAENTACIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA SOLAR PRINCIPAL DE 2KVA. TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA CON MONTAJE A TODO COSTO	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1

28	46171622	VELCRO	VELCRO ORGANIZADOR DE CABLES	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	10
29	46171622	TORNILLOS	TORNILLERIA EN GENERAL	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	1
30	46171622	ORGANIZADOR	ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO 80X80 RACKEABLE 2 UNIDADES RACK	UNIDAD	A-02-01-01-004-007	3

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

OBLIGACIONES GENERALES

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato a celebrar, de las contempladas en la ley, de las obligaciones y condiciones señaladas en la invitación y demás Documentos del proceso, el contratista se obliga a:

1. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
2. Estar en permanente comunicación con el supervisor del contrato.
3. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el supervisor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
4. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad establecida.
5. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.
6. Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.
7. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por la entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscales que le corresponda (Art. 50 Ley 789 de 2002).
8. Gestionar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.
9. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante.
10. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin menoscabo de las acciones que del hecho se puedan predicar el CCTV adquirido, dando cumplimiento a las especificaciones esenciales descritas en el presente documento y de acuerdo con las indicaciones que imparta el supervisor del contrato.

OBLIGACIONES PARTICULARES

1. Entregar, instalar y poner en funcionamiento equipos y material de primera calidad, nuevos y totalmente originales, soportado mediante ficha técnica y con garantía, no se aceptan productos remanufacturados o de segunda. Los elementos entregados por el contratista que la supervisión encuentre deficientes, o que no estén convenientemente adecuados, serán rechazados por parte de este último.
2. Realizar los cambios necesarios o pertinentes que se requieran, según las observaciones formuladas por la supervisión del contrato, cuando los elementos entregados no cumplan con las especificaciones requeridas por la entidad, por lo que los costos en que se incurra por tal motivo serán a cargo del contratista.
3. Constituir las garantías solicitadas en el presente proceso y publicarlas en el portal electrónico

SECOP II, en la sección "condiciones del contrato electrónico", a más tardar al día hábil siguiente a la suscripción del contrato; así mismo, actualizar las pólizas en caso realizarse alguna modificación, adición, prórroga, suspensión y/o reinicio del contrato.

4. El contratista debe contar con el personal técnico especialista en cada área, como se indica en los requerimientos del anexo técnico, así mismo deberá enviar certificados de estudio al supervisor del contrato para iniciar el contrato.
5. El contratista efectuará apoyo técnico, con el fin de subsanar cualquier tipo de inconveniente o novedad que se presente con respecto a la operación y correcto funcionamiento del circuito cerrado de televisión, de acuerdo a solicitud expresa de la Unidad, a través del supervisor del contrato.
6. El contratista deberá ceñirse para la entrega de los bienes adquiridos a las especificaciones técnicas suministradas en los documentos del presente proceso de selección y de acuerdo a las indicaciones que imparta el supervisor del contrato.
7. Deberá tener en cuenta dentro de sus costos: los medios de transporte, y todos aquellos costos que le sean necesarios hasta la entrega y el recibido a satisfacción por parte del supervisor del presente proceso de contratación del producto requerido por la Entidad.
8. El contratista debe coordinar con el supervisor las maniobras y/o cortes de energía si lo requiere para ejecución de la instalación y puesta en funcionamiento del circuito cerrado de televisión.
9. Entregar al supervisor designado por BNL05, la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.
10. Garantizar la calidad de los elementos durante el tiempo solicitado por la entidad y de acuerdo con las características de cada elemento, así como asegurar su cambio en caso de defectos de fabricación en un término no superior a dos (2) días calendario, contados a partir de la solicitud del supervisor designado.
11. La entrega de los elementos deberá realizarse en la Base Naval No. 5 ARC "Orinoquia" ubicada en Puerto Carreño, Vichada (Kilómetro 8 Vía Las Granjas Jabalí Rojo) y en el tiempo estipulado para tal fin.
12. Cumplir con el objeto del contrato de manera responsable, eficiente y eficaz.
13. Entregar a la entidad los manuales de funcionamiento de los equipos suministrados.
14. Pagar oportunamente los servicios y prestaciones en la ejecución del contrato y en general dar estricto cumplimiento a la totalidad de las obligaciones con el sistema integral de la seguridad social y para fiscales, derivadas de la Ejecución de contrato de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
15. Presentar a la Supervisión del Contrato, a la finalización del contrato, constancia de cumplimiento de los aportes al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, expedida por el Representante Legal y/o Revisor Fiscal, de conformidad con lo preceptuado por el artículo 23 de la Ley 1150, cuando para ello hubiere lugar.
16. Proceder con la liquidación del contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del mismo.
17. Aportar RUT actualizado una vez firme el contrato.
18. De conformidad a la Directiva Presidencial No. 9 del 17-04-2020, al Decreto 358 del 503-2020 y Resolución 0042 del 05-05-2020, si el Contratista está obligado a expedir facturas, deberá entregar a la Entidad dentro de los documentos soportes para el trámite de pago, factura electrónica validada previamente por la DIAN y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co.

CRITERIOS AMBIENTALES

Requisitos, criterios obligacionales ambientales que, de acuerdo con los bienes a contratar, deben cumplir, reunir y soportar los proponentes y contratistas.

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS PROPONENTES		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
5.	Contar con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos	Declaración juramentada por parte del oferente, que certifique la tenencia del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos.

6.	Usar embalajes con materiales reciclables y/ fácilmente separables y aprovechables, potencialmente reciclables y amigables con el medio ambiente.	Declaración juramentada por parte del oferente, donde se comprometa a utilizar embalajes con material aprovechable y amigable con el medio ambiente.
7.	Contar con un programa pos-consumo para la recuperación de residuos como baterías, pilas, RAEE	Declaración juramentada por parte del oferente, que certifique la existencia del programa pos-consumo.
8.	Suministro de equipos con eficiencia energética.	Declaración juramentada por parte del oferente, sobre suministro de equipos que cuente con función de voltaje y frecuencia constante programable (CVCF)

Los siguientes serán requisitos exigibles para verificar durante la ejecución del contrato, por parte de supervisor del mismo:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS CONTRATISTAS		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
5.	Contar con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos	Entrega por parte del contratista, para verificación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos.
6.	Usar embalajes con materiales reciclables y/ fácilmente separables y aprovechables, potencialmente reciclables y amigables con el medio ambiente.	El supervisor a la hora de recepcionar el material, verificara la utilización de embalajes con material aprovechable y amigable con el medio ambiente.
7.	Contar con un programa pos-consumo para la recuperación de residuos como baterías, pilas, RAEE	Entrega por parte del contratista, para verificación del programa pos-consumo.
8.	Suministro de equipos con eficiencia energética.	El supervisor verificará en las especificaciones técnicas del equipo que este cuente con función de voltaje y frecuencia constante programable (CVCF)

GARANTÍA TÉCNICA: De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, ofrezco garantía de los (BIENES entregados/SERVICIOS prestados) en virtud de lo establecido en el contrato y sus modificaciones, contra cualquier daño que afecte su calidad, idoneidad, seguridad y buen estado de funcionamiento, conforme las especificaciones y características técnicas establecidas en el contrato y los documento que lo integran, por un lapso mínimo de (INCLUIR TÉRMINO DE LA GARANTÍA TÉCNICA SOLICITADA), contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.

TÉRMINO PARA ATENDER EL RECLAMO DE GARANTÍA. En caso de reclamo de garantía, la Armada Nacional informará al contratista el defecto o falla que presenta el bien o las novedades del servicio prestado, efectuando la entrega del elemento (cuando aplique). el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización escrita, deberá expedir una constancia de recibo conforme con las reglas previstas para la prestación de servicios que suponen la entrega de un bien, e indicará los motivos de la reclamación.

Cuando el producto sea reparado en cumplimiento de una garantía legal o suplementaria, el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización por escrito, estará obligado a entregar a la (UNIDAD DELEGATARIA) constancia de reparación indicando lo siguiente: descripción de la reparación efectuada, piezas reemplazadas o reparadas, fecha de entrega del bien objeto de reclamo, y fecha de devolución del producto. Si no se hubiere hecho salvedad alguna al momento de entrega del bien por parte de la ARMADA NACIONAL, se entenderá que la (UNIDAD DELEGATARIA) lo entregó en buen estado, excepto por el motivo por el cual solicitó la garantía. El término de atención al reclamo de garantía, devolución del bien o ejecución del servicio reclamado no podrá superar 15 días hábiles a menos que por escrito el contratista informe los motivos que implican mayor tiempo señalando la justificación respectiva.

EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA. El contratista se exonerará de la responsabilidad que se deriva de la garantía, cuando demuestre que el defecto proviene de fuerza mayor o caso fortuito; el hecho de un tercero; el uso indebido del bien por parte del consumidor, y que el usuario no atendió las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual del producto y en la garantía. El contenido del manual de instrucciones deberá estar acorde con la complejidad del producto. Esta causal no podrá ser alegada si no se ha suministrado manual de instrucciones de instalación, uso o mantenimiento en idioma castellano. En todo caso el contratista que alegue la causal de exoneración deberá demostrar el nexo causal entre ésta y el defecto del bien.

SUSPENSIÓN Y AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA: De conformidad con lo estipulado en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001, El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.

3. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La experiencia podrá ser acreditada a través de Certificaciones de experiencia y/o copia de contratos totalmente ejecutados y/o acta de recibo a satisfacción y/o liquidación del contrato, (en cualquiera de los casos se debe adjuntar la correspondiente factura de venta) suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción y factura.

EXPERIENCIA ACREDITADA DEL OFERENTE

ITEM	NOMBRE DEL CONTRATANTE	NOMBRE DEL CONTRATISTA	No. CONTRATO	RESUMEN OBJETO PRINCIPAL CONTRATO	FECHA DE INICIO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR EXPRESADO S.M.M.L.V	VALOR DE CONTRATO EN PESOS	PORCENTAJE DEL VALOR DEL CONTRATO QUE EJECUTO, COMO MIEMBRO DE UN CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO ÚNICO.

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, certificaciones de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Las certificaciones y/o copias de contratos totalmente ejecutados y/o acta de recibo a satisfacción y/o liquidación del contrato deben contener como mínimo:

- Contratante y NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (cuando aplique).
- Fecha de Terminación del contrato.
- Objeto del contrato.
- Teléfono de la entidad contratante o funcionario que certifica.

NOTAS:

a. La Entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la Fuerza se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.
b. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993
c. La experiencia podrá ser acreditada a través de certificaciones de experiencia o copia de contratos siempre que estén totalmente ejecutados.
d. Se establece que la experiencia a soportar se haya cumplido máximo en DOS (2) contratos, habida cuenta que si bien es cierto el numeral II "*Experiencia*" del "*Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación*" expedida por Colombia Compra Eficiente señala que en su criterio *"No hay límite frente al número de contratos o a la fecha en la cual estos fueron celebrados"* y que *"La experiencia no se agota con el paso del tiempo y por el contrario los proponentes adquieren mayor experiencia con el paso del tiempo en la medida en que continúen con sus actividades"*, la Entidad requiere corroborar la fortaleza técnica y experticia del contratista para

poder ejecutar y en el término determinado para el presente proceso negocios jurídicos de la envergadura (cantidad, calidad, oportunidad) que reviste el presente proceso.

e. Los contratos a certificar deben haber sido suscritos con personas naturales o jurídicas de naturaleza pública o privada.
f. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicionalmente la copia del contrato y el acta de recepción o factura.
g. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
h. Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la BASE NAVAL No 05 ARC "Orinoquía", bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EXPERIENCIA - NÚMERO DE CONTRATOS (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 Decreto No. 1082 de 2015)

En aplicación de lo establecido en los artículo 31 y 32 de la Ley 2069 del 2020, reglamentados por el Decreto 1860 de 2021, los emprendimientos y empresas de mujeres y las Mipymes que acrediten tal calidad en las condiciones establecidas en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, la Ley 590 de 2000 y el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, las Mipymes deben presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, certificaciones de experiencia y/o copia de contratos totalmente ejecutados y/o acta de recibo a satisfacción y/o liquidación del contrato, (en cualquiera de los casos se debe adjuntar la correspondiente factura de venta) con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 70% del presupuesto oficial previsto para el mismo.

En mi calidad de oferente entiendo y acepto que todas las especificaciones técnicas descritas en el presente anexo son de obligatorio cumplimiento y me comprometo a ejecutar el contrato en caso de resultar adjudicatario con lo establecido en la invitación, los documentos que lo integran y las normas que regulan la materia.

FIRMA OFERENTE
NOMBRE OFERENTE
DIRECCIÓN
CORREO ELECTRÓNICO
TELÉFONO

Capitán de Corbeta ARBELAEZ SANDOVAL JULIAN ANDRES
JEFE DETIC BNL05
GERENTE DE PROYECTO

S2 MOYA RIPE DIEGO ALEXANDER
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "B"
ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, teniendo en cuenta las cotizaciones remitidas por los proveedores consultados, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso, así como el valor estimado de los bienes o servicios objeto de contratación.

El valor cotizado. De los 3 proveedores a los cuáles se les realizó la invitación para visitar nuestras instalaciones y presentar sus respectivas cotizaciones, allegaron a la Entidad 3, los cuales suministraron las cotizaciones relacionadas a continuación:

ITEM	CANT	UNIDAD DE MEDIDAD	DESCRIPCION	ORINOQUIA GROUP		BYB SOLUTIONS		SUDITEL SAS		PROMEDIO incluido iva y mas errogaciones
				valor unitario incluido iva y mas errogaciones	valor total incluido iva y mas errogaciones	valor unitario incluido iva y mas errogaciones	valor total incluido iva y mas errogaciones	valor unitario incluido iva y mas errogaciones	valor total incluido iva y mas errogaciones	
1	1	Unidad	NVR ACUSENSE 4K DE LA SERIE 15UK DE 32 CANALES / H265+/ HASTA 2 CANALES 12MP / HASTA 256MBPS AcuSense	$ 1.770.000,00	$ 1.770.000,00	$ 1.580.000,00	$ 1.580.000,00	$ 1.680.000,00	$ 1.680.000,00	$ 1.676.667
2	1	Unidad	Purple Pro 10TB para video inteligente Disco duro interno 3.5", AllFrame Technology, 7200 RPM, 550TB/yr, 256MB Cache	$ 1.750.000,00	$ 1.750.000,00	$ 1.750.000,00	$ 1.750.000,00	$ 1.850.000,00	$ 1.850.000,00	$ 1.783.333

3	11	Unidad	hTIPO DE CÁMARA: CÁMARA PTZ (PAN-TILT-ZOOM) CON CAPACIDAD PARA ROTAR, INCLINAR Y HACER ZOOM.RESOLUCIÓN: 4 MP (2560 X 1440 PÍXELES), LO QUE PERMITE CAPTURAR IMÁGENES DE ALTA DEFINICIÓN CON DETALLES PRECISOS. LENTE Y ZOOM: ZOOM ÓPTICO: 32X DE ZOOM ÓPTICO, PERMITIENDO UNA AMPLIA GAMA DE OPCIONES PARA AMPLIAR DETALLES A LARGA DISTANCIA. LENTE: LENTE VARIFOCAL QUE PROPORCIONA FLEXIBILIDAD EN EL AJUSTE DEL CAMPO DE VISIÓN. ÁNGULO DE VISIÓN: PANORÁMICO: 360 GRADOS, PARA COBERTURA COMPLETA Y SIN PUNTOS CIEGOS. INCLINACIÓN: -15°A +90°PARA AJUSTAR LA VISIÓN VERTICALMENTE. CARACTERÍSTICAS DE VISIÓN NOCTURNA: INFRARROJOS: SOPORTA VISIÓN NOCTURNA CON ALCANCE DE HASTA 100 METROS, PROPORCIONANDO CLARIDAD EN CONDICIONES DE BAJA ILUMINACIÓN. CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO: CARCASA: DISEÑADA PARA EXTERIORES CON CLASIFICACIÓN IP66 PARA RESISTENCIA AL AGUA Y AL POLVO. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: RANGO AMPLIO, TÍPICAMENTE ENTRE -30℃ Y 60℃, PARA ADAPTARSE A DIVERSAS CONDICIONES AMBIENTALES. FUNCIONES ADICIONALES: DETECCIÓN DE MOVIMIENTO: CAPACIDADES AVANZADAS PARA DETECTAR MOVIMIENTO Y GENERAR ALERTAS. CODIFICACIÓN DE VIDEO: H.265+, H.265, H.264+, H.264, PERMITIENDO UNA COMPRESIÓN EFICIENTE Y REDUCCIÓN DEL ANCHO DE BANDA. CONECTIVIDAD: RED: SOPORTA CONEXIÓN IP PARA INTEGRARSE EN SISTEMAS DE RED Y VIDEOVIGILANCIA BASADOS EN IP.	$ 3.700.000,00	$ 40.700.000,00	$ 3.700.000,00	$ 40.700.000,00	$ 3.720.000,00	$ 40.920.000,00	$ 40.773.333
4	1	Unidad	JOYSTICK Interfaz USB 2.0, DirectX Interfaz de serie Joystick (3-axis control, rotating zoom) General Temperatura de trabajo -10℃ ~ 55℃ (14℉ ~ 131℉) Condiciones de Humedad 10%~90% (Non-condensing) Dimensiones (W x H x D) 167×116 ×177.5mm ,(6.57" × 4.57" ×6.99")Fuente de alimentación 5V DC vía USB	$ 1.424.000,00	$ 1.424.000,00	$ 1.334.000,00	$ 1.334.000,00	$ 1.334.000,00	$ 1.334.000,00	$ 1.364.000

5	1	Unidad	Switch 24 puertos Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps) Auto-Negociación: Ajusta automáticamente la velocidad y el modo de operación del puerto para una conexión óptima. Auto-MDI/MDIX: Detecta y corrige automáticamente cables cruzados o directos, eliminando la necesidad de cables específicos.Rango de Temperatura de Funcionamiento: Entre 0°C y 40°C (32°F a 104°F) Fuente de Alimentación: Adaptador de corriente externa Montaje: Puede ser montado en rack (compatible con montaje en rack de 19 pulgadas) o colocado en una superficie plana. Dimensiones: Aproximadamente 44 x 180 x 220 mm (1.7 x 7.1 x 8.7 pulgadas) Peso: Alrededor de 0.8 kg (1.8 lbs) LED de Estado: Indicadores LED para la alimentación, conexión de red y actividad por puerto Capacidad de Conmutación: Hasta 48 Gbps de capacidad de conmutación Características Adicionales: Diseño de carcasa metálica para durabilidad Soporte para Cable de Categoría 5e o superior para alcanzar velocidades Gigabit	$ 719.000,00	$ 719.000,00	$ 715.000,00	$ 715.000,00	$ 715.000,00	$ 715.000,00	$ 716.333
6	1	Mts	Cinta bandit de Acero Inoxidable 304 de 3/4", 0.70 mm, 30.5 metros	$ 323.000,00	$ 323.000,00	$ 323.000,00	$ 323.000,00	$ 323.000,00	$ 323.000,00	$ 323.000
7	1	Mts	Hebilla para cinta bandit de Acero Inoxidable T, 3/4", 100 piezas	$ 146.000,00	$ 146.000,00	$ 147.000,00	$ 147.000,00	$ 147.000,00	$ 147.000,00	$ 146.667
8	2	Unidad	Bobina de Cable UTP 305 m. de Cobre, Azul, Categoría 6 (24 AWG), 1000Mbps, LSZH (Bajo Humo, Cero Halógenos), de 4 pares	$ 745.000,00	$ 1.490.000,00	$ 780.000,00	$ 1.560.000,00	$ 750.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.516.667
9	2	Unidad	PATCH PANEL CAT 6 Cantidad de puertos 24 Otras características Tipo de puerto RJ45 Categoría del cable de red Categoría 6 Materiales Metálico Etiqueta Adhesiva, 1UR	$ 456.000,00	$ 912.000,00	$ 454.000,00	$ 908.000,00	$ 466.000,00	$ 932.000,00	$ 917.333
10	20	Unidad	Cable de patch cord UTP Categoría 6, con plug modular en cada extremo - 1.5 m. - Azul	$ 15.000,00	$ 300.000,00	$ 14.000,00	$ 280.000,00	$ 14.000,00	$ 280.000,00	$ 286.667
11	2	Unidad	Kilómetro de Fibra Óptica Aérea (ADSS) G.652D, Monomodo de 12 Hilos, Exterior,Span 100, Loose Tube	$ 3.200.000,00	$ 6.400.000,00	$ 3.250.000,00	$ 6.500.000,00	$ 3.250.000,00	$ 6.500.000,00	$ 6.466.667
12	25	Unidad	ROCETA CON ADACTADOR SHUTTER PIGTAIL	$ 30.000,00	$ 750.000,00	$ 28.000,00	$ 700.000,00	$ 28.000,00	$ 700.000,00	$ 716.667
13	25	Unidad	Convertidor Multimedia Mono-modo, 2 puerto RJ45 1000 Mbps, conector de fibra SC, hasta 15 Km	$ 224.000,00	$ 5.600.000,00	$ 215.000,00	$ 5.375.000,00	$ 215.000,00	$ 5.375.000,00	$ 5.450.000

14	1	Unidad	Gabinete de Piso con Puerta Frontal Curva con micro perforaciones hexagonales al 80% paneles laterales y posterior removibles Altura útil : 40U Formato de Montaje Parales 19" : EIA/ECA-310-E Ancho : 710 mm [27.5"] Profundidad : 990 mm [39"]	$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	$ 1.870.000,00	$ 1.870.000,00	$ 1.820.000,00	$ 1.820.000,00	$ 1.870.000
15	11	Unidad	KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ:Panel solar de 50 vatios y 24 voltios: potencia máxima (Pmax): 50 vatios Voltaje nominal: 24 voltios CC Voltaje en Pmax (Vmp): 36.46 voltios CC Corriente en Pmax (Imp): 1.37 amperios CC Voltaje en circuito abierto (Voc): 44.62 voltios CC Corriente de cortocircuito (Isc): 1.46 amperios CC Tolerancia de potencia: +/- 5% Dimensiones: 21.02" x 26.57" x 1.18" Peso: 10.25 libras Las baterías de 12V nominal, Su capacidad es de 35 amperios-hora, entrega 35 amperios durante una hora. baterías tipo plomo-ácido inundada. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR seguimiento de Punto de Máxima Potencia (MPPT) ultra-rápido Salida de carga Vida útil de la batería: gestión inteligente de la batería Algoritmo de carga de batería programable Opción de temporizador día/noche y atenuación de luz Opciones de programación, datos en tiempo real y visualización del historial Voltaje de batería: 12 y 24 voltios (selección automática) Corriente de carga nominal: 15 amperios Corriente máxima de cortocircuito del panel solar (PV): 15 amperios Voltaje máximo en circuito abierto del panel solar (PV): 75 voltios Tamaño máximo de cable: # 10 AWG Peso: 1.1 libras (0.5 kg) Dimensiones (pulgadas / milímetros): 3.94" x 4.45" x 1.57" / 100 x 113 x 40 mm Cajón dieléctrico para intemperie de 500*350*200(mm) pintura electro estática, en equipo modular para equipos de	$ 2.202.000,00	$ 24.222.000,00	$ 2.000.000,00	$ 22.000.000,00	$ 2.300.000,00	$ 25.300.000,00	$ 23.840.667
16	2	Unidad	regleta multitoma eléctrica tipo rack tiene 8 tomas, es adecuada para montaje en rack, cuenta con protección contra sobrevoltaje, soporta un voltaje nominal de 110-240V y una corriente máxima de 10A.	$ 73.000,00	$ 146.000,00	$ 75.000,00	$ 150.000,00	$ 65.000,00	$ 130.000,00	$ 142.000
17	3	Unidad	spuma de poliuretano inyectado ofrece aislamiento térmico y acústico, se expande al ser inyectada, tiene alta resistencia a la humedad y proporciona una excelente adherencia a diversas superficies.	$ 119.000,00	$ 357.000,00	$ 128.000,00	$ 384.000,00	$ 118.000,00	$ 354.000,00	$ 365.000

18	11	Unidad	base tipo brazo extensor para cámara PTZ permite ajustes de ángulo y posición, es robusta para soportar cámaras PTZ, y facilita el montaje	$ 125.000,00	$ 1.375.000,00	$ 115.000,00	$ 1.265.000,00	$ 120.000,00	$ 1.320.000,00	$ 1.320.000
19	40	Unidad	retención helicoidal Spam 200 para fibra óptica es ajustable de 11a 13 mm, proporciona sujeción segura y está diseñada para proteger y organizar cables de fibra óptica.	$ 27.000,00	$ 1.080.000,00	$ 29.000,00	$ 1.160.000,00	$ 28.000,00	$ 1.120.000,00	$ 1.120.000
20	20	Unidad	herraje de suspensión tipo corneta para fibra óptica está diseñado para montar y suspender cables ópticos, ofreciendo soporte robusto y protección contra tensiones y daños.	$ 24.000,00	$ 480.000,00	$ 28.000,00	$ 560.000,00	$ 26.000,00	$ 520.000,00	$ 520.000
21	1	unidad	Mástil de 6 metros para cámara PTZ incluye un bombillo de emergencia y accesorios de anclaje, proporcionando altura para la cámara y seguridad adicional con iluminación de emergencia	$ 580.000,00	$ 580.000,00	$ 570.000,00	$ 570.000,00	$ 570.000,00	$ 570.000,00	$ 573.333
22	2	unidad	Pantalla QLED de 55" 4K UHD, con 3 puertos HDMI, USB, Wi-Fi, HDR.	$ 2.760.000,00	$ 5.520.000,00	$ 2.950.000,00	$ 5.900.000,00	$ 2.950.000,00	$ 5.900.000,00	$ 5.773.333

23	1	unidad	KIT SOLAR 2 KVA: Panel solar Monocristalino 710W/24v, Riel de Techo R10 Aluminio AL6005-T5 4200mm, End Clamp 30mm Aluminio KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ: PANEL SOLAR DE 50 VATIOS Y 24 VOLTIOS: POTENCIA MÁXIMA (PMAX): 50 VATIOS VOLTAJE NOMINAL: 24 VOLTIOS CC VOLTAJE EN PMAX (VMP): 36.46 VOLTIOS CC CORRIENTE EN PMAX (IMP): 1.37 AMPERIOS CC VOLTAJE EN CIRCUITO ABIERTO (VOC): 44.62 VOLTIOS CC CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (ISC): 1.46 AMPERIOS CC TOLERANCIA DE POTENCIA: +/- 5% DIMENSIONES: 21.02" X 26.57" X 1.18"PESO: 10.25 LIBRAS LAS BATERÍAS DE 12V NOMINAL, SU CAPACIDAD ES DE 35 AMPERIOS-HORA, ENTREGA 35 AMPERIOS DURANTE UNA HORA. BATERÍAS TIPO PLOMO-ÁCIDO INUNDADA. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR SEGUIMIENTO DE PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA (MPPT) ULTRA-RÁPIDO SALIDA DE CARGA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: GESTIÓN INTELIGENTE DE LA BATERÍA ALGORITMO DE CARGA DE BATERÍA PROGRAMABLE OPCIÓN DE TEMPORIZADOR DÍA/NOCHE Y ATENUACIÓN DE LUZ OPCIONES DE PROGRAMACIÓN, DATOS EN TIEMPO REAL Y VISUALIZACIÓN DEL HISTORIAL VOLTAJE DE BATERÍA: 12 Y 24 VOLTIOS (SELECCIÓN AUTOMÁTICA) CORRIENTE DE CARGA NOMINAL: 15 AMPERIOS CORRIENTE MÁXIMA DE CORTOCIRCUITO DEL PANEL SOLAR (PV): 15 AMPERIOS VOLTAJE MÁXIMO EN CIRCUITO ABIERTO DEL PANEL SOLAR (PV): 75 VOLTIOS TAMAÑO MÁXIMO DE CABLE: #10 AWG PESO: 1.1 LIBRAS (0.5 KG) DIMENSIONES (PULGADAS / MILÍMETROS): 3.94" X 4.45" X 1.57" / 100 X 113 X 40 MM CAJÓN DIELÉCTRICO PARA INTEMPERIE DE 500*350*200(MM) PINTURA ELECTRO ESTÁTICA, EN EQUIPO MODULAR PARA EQUIPOS	$ 15.050.000,00	$ 15.050.000,00	$ 15.250.000,00	$ 15.250.000,00	$ 15.550.000,00	$ 15.550.000,00	$ 15.283.333
24	10	unidad	Canaleta de 100x45 mm de 2 metros está diseñada para la gestión y protección de cables	$ 94.000,00	$ 940.000,00	$ 93.500,00	$ 935.000,00	$ 97.000,00	$ 970.000,00	$ 948.333
25	2	unidad	1x4 Hdmi Splitter 1 In 4 Out Hdmi Splitter Audio	$ 176.500,00	$ 353.000,00	$ 178.000,00	$ 356.000,00	$ 178.000,00	$ 356.000,00	$ 355.000
26	8	unidad	Cable Hdmi 10 Metros Mallado. Doble Filtro De Alta calidad	$ 65.500,00	$ 524.000,00	$ 52.000,00	$ 416.000,00	$ 65.000,00	$ 520.000,00	$ 486.667

27	1	unidad	MANO DE OBRA, CONFIGURACION, CAPACITACION, PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA CCTV. ADECUACIÓN DE SISTEMA SOLAR INDIVIDIAL DE CÁMARAS. IMPLEMAENTACIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA SOLAR PRINCIPAL DE 2KVA. TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA CON MONTAJE A TODO COSTO	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00	$ 14.000.000,00	$ 14.000.000,00	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00	$ 14.500.000
28	10	unidad	VELCRO ORGANIZADOR DE CABLES	$ 6.400,00	$ 64.000,00	$ 7.600,00	$ 76.000,00	$ 6.800,00	$ 68.000,00	$ 72.000
29	1	unidad	TORNILLERIA EN GENERAL	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 250.000,00	$ 250.000,00	$ 255.000
30	3	unidad	ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO 80X80 RACKEABLE 2 UNIDADES RACK	$ 82.000,00	$ 246.000,00	$ 85.000,00	$ 255.000,00	$ 85.000,00	$ 255.000,00	$ 255.000

$	129.817.000

Capitán de Corbeta ARBELÁEZ SANDOVAL JULIÁN ANDRES
JEFE DETIC BNL05
GERENTE DE PROYECTO

TK REMOLINA GONZÁLEZ ANDRÉS FELIPE
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ITEM	CANT	UNIDAD DE MEDIDAD	DESCRIPCION	Presupuesto maximo
1	1	Unidad	NVR ACUSENSE 4K DE LA SERIE 15UK DE 32 CANALES / H265+ / HASTA 2 CANALES 12MP / HASTA 256MBPS AcuSense	$ 1676.667
2	1	Unidad	Purple Pro 10TB para video inteligente Disco duro interno 3.5", AllFrame Technology, 7200 RPM, 550TB/yr, 256MB Cache	$ 1783.333
3	11	Unidad	hTIPO DE CÁMARA: CÁMARA PTZ (PAN-TILT-ZOOM) CON CAPACIDAD PARA ROTAR, INCLINAR Y HACER ZOOM.RESOLUCIÓN: 4 MP (2560 X 1440 PÍXELES), LO QUE PERMITE CAPTURAR IMÁGENES DE ALTA DEFINICIÓN CON DETALLES PRECISOS. LENTE Y ZOOM: ZOOM ÓPTICO: 32X DE ZOOM ÓPTICO, PERMITIENDO UNA AMPLIA GAMA DE OPCIONES PARA AMPLIAR DETALLES A LARGA DISTANCIA. LENTE: LENTE VARIFOCAL QUE PROPORCIONA FLEXIBILIDAD EN EL AJUSTE DEL CAMPO DE VISIÓN. ÁNGULO DE VISIÓN: PANORÁMICO: 360 GRADOS, PARA COBERTURA COMPLETA Y SIN PUNTOS CIEGOS. INCLINACIÓN: -15° A +90° PARA AJUSTAR LA VISIÓN VERTICALMENTE. CARACTERÍSTICAS DE VISIÓN NOCTURNA: INFRARROJOS: SOPORTA VISIÓN NOCTURNA CON ALCANCE DE HASTA 100 METROS, PROPORCIONANDO CLARIDAD EN CONDICIONES DE BAJA ILUMINACIÓN. CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO: CARCASA: DISEÑADA PARA EXTERIORES CON CLASIFICACIÓN IP66 PARA RESISTENCIA AL AGUA Y AL POLVO. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: RANGO AMPLIO, TÍPICAMENTE ENTRE -30°C Y 60°C, PARA ADAPTARSE A DIVERSAS CONDICIONES AMBIENTALES. FUNCIONES ADICIONALES: DETECCIÓN DE MOVIMIENTO: CAPACIDADES AVANZADAS PARA DETECTAR MOVIMIENTO Y GENERAR ALERTAS. CODIFICACIÓN DE VIDEO: H.265+, H.265, H.264+, H.264, PERMITIENDO UNA COMPRESIÓN EFICIENTE Y REDUCCIÓN DEL ANCHO DE BANDA. CONECTIVIDAD: RED: SOPORTA CONEXIÓN IP PARA INTEGRARSE EN SISTEMAS DE RED Y VIDEOVIGILANCIA BASADOS EN IP.	$ 40.773.333
4	1	Unidad	JOYSTICK Interfaz USB 2.0, DirectX Interfaz de serie Joystick (3-axis control, rotating zoom) General Temperatura de trabajo-10℃ ~ 55℃ (14℉ ~ 131℉) Condiciones de Humedad10%~90% (Non-condensing) Dimensiones (W x H x D) 167×116×177.5mm ,(6.57" × 4.57" ×6.99") Fuente de alimentación5V DC via USB	$ 1364.000

ANEXO "C"

PROPUESTA ECONÓMICA

El abajo firmante actuando en nombre y representación de (*INCLUIR*) lo cual se verifica con los documentos que integran esta propuesta, de acuerdo con la Invitación a Ofertar (Invitación Pública No. _____ ARC-CBNL05-2024, manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas, fichas técnicas, plazo de ejecución, ubicación del lugar de ejecución y condiciones de entrega del contrato que se llegare a suscribir y hacen parte del proceso cuyo objeto la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de circuito cerrado de televisión en la Base Naval No. 5 ARC "Orinoquia" Km 8 Vía las Granjas Cantón Militar "Jabalí Rojo", de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas del presente estudio y por ende he efectuado el análisis detallado de los gastos que genere la ejecución del contrato que se suscriba, tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para garantizar la funcionalidad de los SERVICIOS, en consecuencia serán de mi resorte exclusivo y por ende correrán a mi cargo en caso de resultar adjudicatario, me permito indicar que el valor ofertado incluido IVA y demás erogaciones por cada uno de los SERVICIOS, es el siguiente:

OBJETO: la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de circuito cerrado de televisión para el cantón militar jabalí rojo y sus unidades adscritas

15	11	Unidad	KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ:Panel solar de 50 vatios y 24 voltios: potencia máxima (Pmax): 50 vatios Voltaje nominal: 24 voltios CC Voltaje en Pmax (Vmp): 36.46 voltios CC Corriente en Pmax (Imp): 1.37 amperios CC Voltaje en circuito abierto (Voc): 44.62 voltios CC Corriente de cortocircuito (Isc): 1.46 amperios CC Tolerancia de potencia: +/- 5% Dimensiones: 21.02" x 26.57" x 1.18" Peso: 10.25 libras Las baterías de 12V nominal, Su capacidad es de 35 amperios-hora, entrega 35 amperios durante una hora. baterías tipo plomo-ácido inundada. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR seguimiento de Punto de Máxima Potencia (MPPT) ultra-rápido Salida de carga Vida útil de la batería: gestión inteligente de la batería Algoritmo de carga de batería programable Opción de temporizador día/noche y atenuación de luz Opciones de programación, datos en tiempo real y visualización del historial Voltaje de batería: 12 y 24 voltios (selección automática) Corriente de carga nominal: 15 amperios Corriente máxima de cortocircuito del panel solar (PV): 15 amperios Voltaje máximo en circuito abierto del panel solar (PV): 75 voltios Tamaño máximo de cable: #10 AWG Peso: 1.1libras (0.5 kg) Dimensiones (pulgadas / milímetros): 3.94" x 4.45" x 1.57" / 100 x 113 x 40 mm Cajón dieléctrico para intemperie de 500*350*200(mm) pintura electro estática, en equipo modular para equipos de	$	23.840.667
16	2	Unidad	regleta multitoma eléctrica tipo rack tiene 8 tomas, es adecuada para montaje en rack, cuenta con protección contra sobrevoltaje, soporta un voltaje nominal de 110-240V y una corriente máxima de 10A.	$	142.000
17	3	Unidad	spuma de poliuretano inyectado ofrece aislamiento térmico y acústico, se expande al ser inyectada, tiene alta resistencia a la humedad y proporciona una excelente adherencia a diversas superficies.	$	365.000
18	11	Unidad	base tipo brazo extensor para cámara PTZ permite ajustes de ángulo y posición, es robusta para soportar cámaras PTZ, y facilita el montaje	$	1320.000
19	40	Unidad	retención helicoidal Spam 200 para fibra óptica es ajustable de 11a 13 mm, proporciona sujeción segura y está diseñada para proteger y organizar cables de fibra óptica.	$	1120.000
20	20	Unidad	herraje de suspensión tipo corneta para fibra óptica está diseñado para montar y suspender cables ópticos, ofreciendo soporte robusto y protección contra tensiones y daños.	$	520.000
21	1	unidad	Mástil de 6 metros para cámara PTZ incluye un bombillo de emergencia y accesorios de anclaje, proporcionando altura para la cámara y seguridad adicional con iluminación de emergencia	$	573.333
22	2	unidad	Pantalla QLED de 55" 4K UHD, con 3 puertos HDMI, USB, Wi-Fi, HDR.	$	5.773.333

5	1	Unidad	Switch 24 puertos Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps) Auto-Negociación: Ajusta automáticamente la velocidad y el modo de operación del puerto para una conexión óptima. Auto-MDI/MDIX: Detecta y corrige automáticamente cables cruzados o directos, eliminando la necesidad de cables específicos.Rango de Temperatura de Funcionamiento: Entre 0°C y 40°C (32°F a 104°F) Fuente de Alimentación: Adaptador de corriente externa Montaje: Puede ser montado en rack (compatible con montaje en rack de 19 pulgadas) o colocado en una superficie plana. Dimensiones: Aproximadamente 44 x 180 x 220 mm (1.7 x 7.1 x 8.7 pulgadas) Peso: Alrededor de 0.8 kg (1.8 lbs) LED de Estado: Indicadores LED para la alimentación, conexión de red y actividad por puerto Capacidad de Conmutación: Hasta 48 Gbps de capacidad de conmutación Características Adicionales: Diseño de carcasa metálica para durabilidad Soporte para Cable de Categoría 5e o superior para alcanzar velocidades Gigabit	$	716.333
6	1	Mts	Cinta bandit de Acero Inoxidable 304 de 3/4", 0.70 mm, 30.5 metros	$	323.000
7	1	Mts	Hebilla para cinta bandit de Acero Inoxidable T, 3/4", 100 piezas	$	146.667
8	2	Unidad	Bobina de Cable UTP 305 m. de Cobre, Azul, Categoría 6 (24 AWG), 1000Mbps, LSZH (Bajo Humo, Cero Halógenos), de 4 pares	$	1516.667
9	2	Unidad	PATCH PANEL CAT 6 Cantidad de puertos 24 Otras características Tipo de puerto RJ45 Categoría del cable de red Categoría 6 Materiales Metálico Etiqueta Adhesiva, 1UR	$	917.333
10	20	Unidad	Cable de patch cord UTP Categoría 6, con plug modular en cada extremo - 1.5 m. - Azul	$	286.667
11	2	Unidad	Kilómetro de Fibra Óptica Aérea (ADSS) G.652D, Monomodo de 12 Hilos, Exterior,Span 100, Loose Tube	$	6.466.667
12	25	Unidad	ROCETA CON ADACTADOR SHUTTER PIGTAIL	$	716.667
13	25	Unidad	Convertidor Multimedia Mono-modo, 2 puerto RJ45 1000 Mbps, conector de fibra SC, hasta 15 Km	$	5.450.000
14	1	Unidad	Gabinete de Piso con Puerta Frontal Curva con micro perforaciones hexagonales al 80% paneles laterales y posterior removibles Altura útil : 40U Formato de Montaje Parales 19": EIA/ECA-310-E Ancho : 710 mm [27.5"] Profundidad : 990 mm [39"]	$	1870.000

23	1	unidad	KIT SOLAR 2 KVA: Panel solar Monocristalino 710W/24v, Riel de Techo R10 Aluminio AL6005-T5 4200mm, End Clamp 30mm Aluminio KIT SOLAR INDIVUDUAL PARA CAMARA PTZ: PANEL SOLAR DE 50 VATIOS Y 24 VOLTIOS: POTENCIA MÁXIMA (PMAX): 50 VATIOS VOLTAJE NOMINAL: 24 VOLTIOS CC VOLTAJE EN PMAX (VMP): 36.46 VOLTIOS CC CORRIENTE EN PMAX (IMP): 137 AMPERIOS CC VOLTAJE EN CIRCUITO ABIERTO (VOC): 44.62 VOLTIOS CC CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (ISC): 146 AMPERIOS CC TOLERANCIA DE POTENCIA: +/- 5% DIMENSIONES: 2102" X 26.57" X 118" PESO: 10.25 LIBRAS LAS BATERÍAS DE 12V NOMINAL, SU CAPACIDAD ES DE 35 AMPERIOS-HORA, ENTREGA 35 AMPERIOS DURANTE UNA HORA. BATERÍAS TIPO PLOMO-ÁCIDO INUNDADA. MPPT 15/75 CONTROLADOR DE ENERGIA SOLAR SEGUIMIENTO DE PUNTO DE MÁXIMA POTENCIA (MPPT) ULTRA-RÁPIDO SALIDA DE CARGA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: GESTIÓN INTELIGENTE DE LA BATERÍA ALGORITMO DE CARGA DE BATERÍA PROGRAMABLE OPCIÓN DE TEMPORIZADOR DÍA/NOCHE Y ATENUACIÓN DE LUZ OPCIONES DE PROGRAMACIÓN, DATOS EN TIEMPO REAL Y VISUALIZACIÓN DEL HISTORIAL VOLTAJE DE BATERÍA: 12 Y 24 VOLTIOS (SELECCIÓN AUTOMÁTICA) CORRIENTE DE CARGA NOMINAL: 15 AMPERIOS CORRIENTE MÁXIMA DE CORTOCIRCUITO DEL PANEL SOLAR (PV): 15 AMPERIOS VOLTAJE MÁXIMO EN CIRCUITO ABIERTO DEL PANEL SOLAR (PV): 75 VOLTIOS TAMAÑO MÁXIMO DE CABLE: #10 AWG PESO: 11LIBRAS (0.5 KG) DIMENSIONES (PULGADAS / MILÍMETROS): 3.94" X 4.45" X 157" / 100 X 113 X 40 MM CAJÓN DIELÉCTRICO PARA INTEMPERIE DE 500*350*200(MM) PINTURA ELECTRO ESTÁTICA, EN EQUIPO MODULAR	$ 15.283.333
24	10	unidad	Canaleta de 100x45 mm de 2 metros está diseñada para la gestión y protección de cables	$ 948.333
25	2	unidad	1x4 Hdmi Splitter 1In 4 Out Hdmi Splitter Audio	$ 355.000
26	8	unidad	Cable Hdmi 10 Metros Mallado. Doble Filtro De Alta calidad	$ 486.667
27	1	unidad	MANO DE OBRA, CONFIGURACION, CAPACITACION, PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA CCTV. ADECUACIÓN DE SISTEMA SOLAR INDIVIDIAL DE CÁMARAS. IMPLEMAENTACIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA SOLAR PRINCIPAL DE 2KVA. TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA CON MONTAJE A TODO COSTO	$ 14.500.000
28	10	unidad	VELCRO ORGANIZADOR DE CABLES	$ 72.000
29	1	unidad	TORNILLERIA EN GENERAL	$ 255.000
30	3	unidad	ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO 80X80 RACKEABLE 2 UNIDADES RACK	$ 255.000
				$ 129.817.000

NOTAS:

1. La propuesta económica será presentada a través del diligenciamiento de la lista de precios en la plataforma SECOP II y evaluada conforme se haya registrado en la plataforma transaccional.
2. El oferente deberá relacionar en la plataforma electrónica SECOP II el valor total de su oferta y adicionalmente diligenciar TODOS los ítems (datos y valores) del Anexo "B" "*Propuesta económica*", SIN SUPERAR EL VALOR PROMEDIO UNITARIO DEL ESTUDIO DE MERCADO DE SER ASÍ, SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.
3. Los equipos e implementos objeto del presente proceso se encuentran exentos del impuesto sobre las ventas para la ARC, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario, Artículo 477, Numeral 3, literal n. "TITULO VI. BIENES EXENTOS. ARTICULO 477. BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO: Están exentos del impuesto sobre las ventas, con derecho a compensación y devolución, los siguientes bienes: ... Adicionalmente: ... 3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional: ... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.
4. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá ofertar sus precios EXCLUIDO IVA e incluidos todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos
5. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá ofertar sus precios incluido IVA (cuando aplique) e incluidos 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
6. El contratista asumirá todos los gastos que se generen en el suministro de los *SERVICIOS* sin que esto represente costos adicionales para la Entidad.
7. Los precios unitarios no pueden ser modificados y la sumatoria de los valores unitarios deben coincidir con el valor total de la oferta relacionada en línea a través del SECOP II y la relacionada en el presente anexo.
8. El oferente Se compromete a conservar los precios ofertados fijos, durante la ejecución del contrato. adicionalmente certificara que estos precios incluyen todos los costos directos e indirectos derivados
9. de la ejecución contractual y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato
10. 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.

Capitán de Corbeta ARBELAEZ SANDOVAL JULIAN ANDRES
JEFE DETIC BNL05
GERENTE DE PROYECTO

TK REMOLINA GONZALEZ ANDRES FELIPE
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

ANEXO "D"
MATRIZ DE RIESGOS

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

Tabla 9. Matriz de riesgos

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 8. 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 10. Prioridad de tratamiento y control del riesgo

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
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 o 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	desde la suscripción de los estudios previos	hasta la finalización del plazo de ejecución	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	Especifico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	CONTRATISTA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	desde el inicio de la ejecución contractual	hasta la finalización del plazo de ejecución	Liquidación	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato

3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros que sufra el contratista como consecuencia de los servicios prestados en virtud del contrato	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	CONTRATISTA	El contratista deberá adoptar las medidas que permita mitigar la ocurrencia de hechos que afecten su salud, ateniendo la prestación del servicio independiente	1	1	1	Bajo	No	desde el inicio de la ejecución contractual	hasta la finalización del plazo de ejecución	Liquidación	Supervisor Contratista
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	CONTRATISTA	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnético. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	desde el inicio de la ejecución contractual	hasta la finalización del plazo de ejecución	Liquidación	Supervisor Contratista
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Variación de los valores del contrato	Durante la Ejecución del Contrato se incrementan los valores de los tiquetes de forma anormal, esto es superior al 80%	3	3	5 (Riesgo medio)	c	Entidad y contratista	El contratista y la Entidad deben definir el paso a seguir por parte de los Contratantes para que se pueda ejecutar el contrato.	3	3	5	SI	Supervisor del contrato	Desde la firma del contrato	Hasta la finalización de las pólizas	Seguimiento continuo del supervisor a las obligaciones contractuales	Mensual
6	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Ocurrencia de una pandemia o virus que afecte el contrato	Durante la Ejecución del Contrato se presenta una afectación sanitaria, económica, ecológica, de orden público irresistible	3	3	5 (Riesgo medio)	c	Entidad y Contratista	El contratista y la Entidad deben definir el paso a seguir por parte de los Contratantes para cumplir con las obligaciones del contrato.	3	3	5	SI	Supervisor del contrato	Desde la publicación del proceso	Hasta la finalización de las pólizas	Seguimiento continuo del supervisor a las obligaciones contractuales	Mensual
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	No facturación dentro del plazo de ejecución	Durante la Ejecución del Contrato no se allegan los documentos necesarios para el trámite de pago	3	3	5 (Riesgo medio)	c	Entidad y Contratista	El contratista debe entregar a la Entidad los documentos soporte de la prestación del servicio o entrega del bien dentro del plazo de ejecución del contrato.	3	3	5	SI	Supervisor del contrato	Desde la publicación del proceso	Hasta la finalización de las poliza	Seguimiento continuo del supervisor a las obligaciones contractuales	Mensual
8	Especifico	Externo	Planeación	Social o politico	Ocurrencia de situaciones de orden público, parao o huelgas o los efectos derivados y ocasionados por los mismos	Nuevas obligaciones para las partes y rutas o modificación al anexo técnico	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	La entidad estatal debe mantenerse actualizada en los cambios normativos	3	3	4	SI	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración y evaluación económica		Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificando cronograma de ejecución	Mensuales / como indique cronograma de actividades

ANEXO "E".

"ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO"

El análisis del sector económico de Colombia en la actualidad, desde una perspectiva tecnológica, muestra un panorama de transformación impulsada por la adopción de tecnologías emergentes y la digitalización. La convergencia entre economía y tecnología ha sido crucial para mejorar la competitividad, la productividad y la inclusión en diversos sectores.

1. Industria tecnológica en crecimiento

El sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha sido uno de los principales motores del crecimiento económico en Colombia. En 2023, el país ha experimentado un aumento en la inversión en infraestructura digital, incluyendo redes 5G y centros de datos. Esto ha permitido una mayor conectividad en áreas rurales y urbanas, lo que facilita el acceso a nuevos mercados y la creación de startups tecnológicas.

Con relación a la división clásica de la economía, es importante señalar a que sector pertenece el presente proceso, así:



El componente de infraestructura es indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones y prioridad para el transporte de información, en este se hace referencia en primer lugar al espectro radioeléctrico que es definido por la Agencia Nacional de Espectro, como "el medio por el cual se transmiten las frecuencias de ondas de radio electromagnéticas que permiten las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.)". En segundo lugar, la fibra óptica es el medio más utilizado en telecomunicaciones para enviar gran cantidad de información, simultáneamente con gran velocidad y calidad, ya que a través de un hilo de fibra óptica se pueden enviar millones de bits por segundo. Por último, dentro de la infraestructura se encuentran las instalaciones esenciales de telecomunicaciones, las cuales son definidas por la CRC en la resolución 3101 de 2011 art 30.

En el componente de bienes TIC se identifican las categorías de equipos, aparatos periféricos y terminales que hacen referencia a computadores, tabletas, terminales de pago electrónicos, máquinas para procesamientos de datos, escáner, unidades como teclado, ratón, entre otros. Equipos de comunicaciones como alarmas para incendios, cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos, entre otros.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) se puede realizar de tres formas: (a) Desde la demanda, (b) Desde la oferta, y (c) Desde los ingresos generados. Para efectos de este documento se toma el PIB desde el punto de vista de la oferta, este cálculo lo hace el DANE por producto agregado, es decir, sumando los valores agregados que añaden las empresas de diferentes etapas de producción en todos los sectores

9	Específico	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	Contratista	Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la fabricación y la entrega	3	3	5	Riesgo medio	Contratista	Cumplimiento requisitos ejecución	Plazo de ejecución	Verificación del material previa recepción	Mensual/ a criterio del supervisor
10	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Desconocimiento por parte del oferente del costo del transporte terrestre, aéreo y fluvial de bienes hacia los lugares de ejecución del contrato – no contemplación de esta erogación dentro de los precios de la oferta económica	Incumplimiento de las obligaciones del contratista, incumplimiento en la entrega de los bienes/prestación de los servicios	3	4	7(riesgo alto)	d	Contratista	El comité estructurador económico efectuara una estructuración del estudio del mercado con cotizaciones que contemplen el valor del transporte. Los oferentes previo a la estructuración de su oferta deberán conocer el sector económico de transporte aéreo, terrestre y fluvial de bienes hacia los lugares de ejecución del contrato y prever estos costos para la elaboración de su propuesta. El comité evaluador económico identificara las ofertas que contengan precios que puedan resultar inviables o artificialmente bajos	3	4	7	SI	Comité económico estructurador y evaluador	Estructuración técnica	Fase de evaluación de las ofertas	Durante las fases precontractuales de estructuración y evaluación	Permanente

Para el caso del sector TIC se identifica la rama Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones de la que se desprende la actividad económica correo y telecomunicaciones, que es finalmente el criterio que mide el aporte de la oferta que generan las empresas privadas del sector TIC al PIB. Correo y Telecomunicaciones abarca las actividades relacionadas con servicios de postales nacionales, telefonía y servicios de radio y televisión, las cuales se identifican de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 3 A.C) que son referente internacional dado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y adaptadas para Colombia por el DANE

Composición de actividad correo y telecomunicaciones en el Producto Interno Bruto

Rama Económica (Sección I, según CIIU 3)		Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones
Actividad Económica (División 64, según CIIU)		Correo y Telecomunicaciones
Codigo CIIU		Actividades que hacen parte de Correo y Telecomunicaciones
641	Actividades Postales y de Correo	
	6411	Actividades Postales Nacionales
	6414	Actividades de correo distintas de las actividades postales nacionales
642	Telecomunicaciones	
	6421	Servicios telefónicos
	6422	Servicios de transmisión de datos a través de redes
	6423	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión
	6424	Servicios de transmisión por cable
	6425	Otros servicios de telecomunicaciones
	6426	Servicios relacionados con las telecomunicaciones

Fuente: ONU y DANE

De acuerdo con la forma como se está midiendo hoy el sector TIC, desde la actividad correo y telecomunicaciones dentro del Producto Interno Bruto (PIB) no se puede analizar el sector TIC en su completitud sino únicamente desde los servicios de telecomunicaciones que generan un ingreso importante al país. Para el segundo trimestre de 2015 la actividad económica Correo y Telecomunicaciones presenta un decrecimiento del 1,8 con una participación en el PIB de 3%. Por su parte el crecimiento económico anual de Colombia para el mismo período fue de 3,0

Crecimiento del Producto Interno Bruto y de la actividad de Correo y Telecomunicaciones 2010 - 2T 2015



Fuente: Producto Interno Bruto (a precios constantes, Series Desestacionalizadas) DANE (2015), cálculos propios. Pr: preliminares, P: provisionales

Con respecto al año anterior, el PIB cerró en el segundo trimestre de 2014 en 4,2% y la actividad de Correo y Telecomunicaciones en 4,8%, con una participación en el PIB de 3,2%.

El diseño de la EDITS fue fruto del trabajo interinstitucional del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS actualmente MinCiencias), en

el marco del convenio interadministrativo 023 de 2004. En la actualidad el operativo de recolección, control de calidad de la información, procesamiento, análisis estadístico y presentación de resultados, son realizados por el DANE.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se puede observar que el tipo de consumidor en el mercado es el objeto de estudio que históricamente hayan utilizado el producto y que hay posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado.

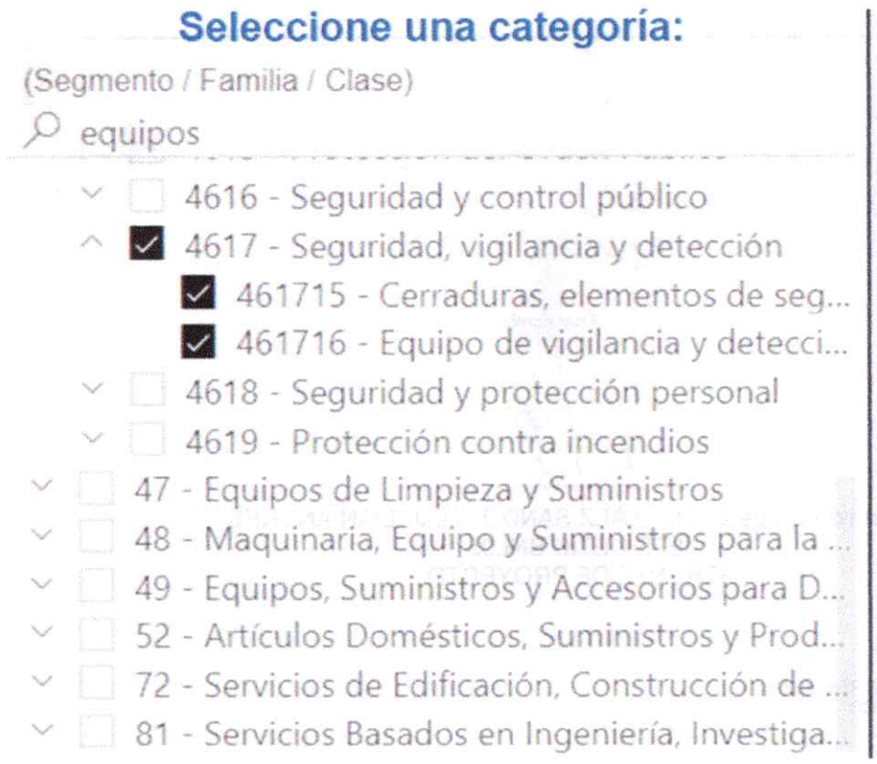
ENTIDAD	DIRECCIÓN NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR
MODALIDAD	Menor Cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO E INTEGRACIÓN DE COMPONENTES NECESARIOS PARA LA AMPLIACIÓN Y COBERTURA DEL SISTEMA DE CCTV DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR
VALOR DEL CONTRATO	$54,936,707

ENTIDAD	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA
MODALIDAD	Licitación Pública
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA, SOFTWARE DE ANALITICO Y ALMACENAMIENTO PARA RECONOCIMIENTO (FACIAL, PLACAS), PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA DEL (CCTV) CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL MUNICIPIO DE PALMIRA
VALOR DEL CONTRATO	$4,311,754,554

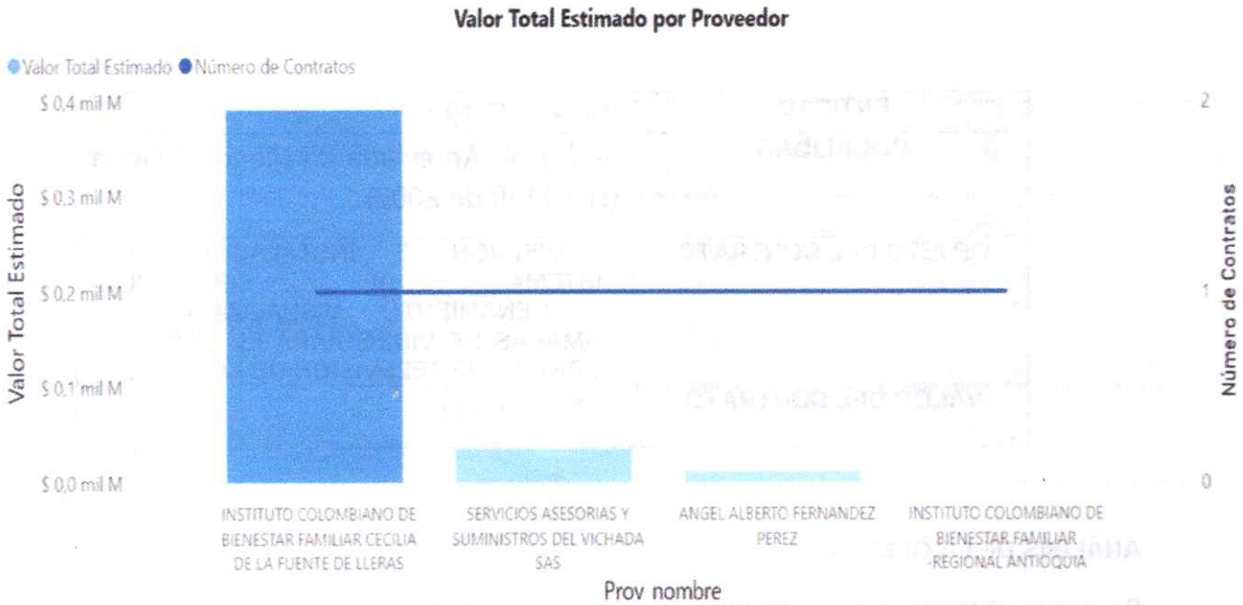
ENTIDAD	BASPC Nº 19 *
MODALIDAD	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICION E INSTALACION DEL SISTEMA DE GRABACION ALMACENAMIENTO, VISUALIZACION Y CAMARAS DE VIDEO PARA EL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DE LA ESMIC
VALOR DEL CONTRATO	$811,179,000

ANÁLISIS DE LA OFERTA

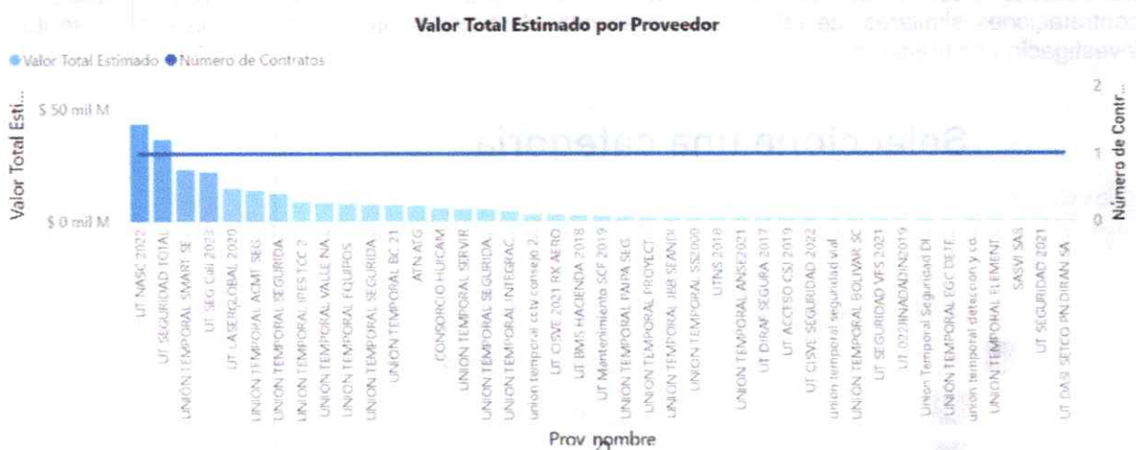
Se puede observar que el tipo de proveedores en el mercado es el objeto de estudio que históricamente hayan proporcionado el producto y que hay posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I Y II), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado.



SECOP I



SECOP II



Capitán de Corbeta ARBELAEZ SANDOVAL JULIAN ANDRES
JEFE DETIC BNL05
GERENTE DE PROYECTO

TK REMOLINA GONZALEZ ANDRES FELIPE
ESTRUCTURADOR ECONOMICO