ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

GERENTE DE PROYECTO	JDETIC BNL01
DELEGATARIO	CBNL01
FECHA	13-ABRIL-2026

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capitulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, modificado por los Decretos 399 del 13 de abril de 2021 y el 1860 de diciembre de 2021, el señor Jefe del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la BNL01 en calidad de Gerente de Proyecto designado mediante Resolución No. 0447-ARC-CBNL01-2025 del 29 de octubre de 2025, presenta los siguiente estudio 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.*", la Base Naval No.1 ARC "Bolívar" tiene como función principal, "Suministrar el soporte logístico a la Fuerza Naval del Caribe y sus componentes, con el propósito de contribuir a la defensa y seguridad en los espacios marítimo, fluvial y terrestre, coadyuvando en las operaciones ofensivas. Para lo cual, se requiere gestionar entre otras cosas, la adquisición de equipos multimedia, audiovisuales y accesorios, requeridos para el desarrollo de videoconferencias, instrucciones y entrenamiento de oficiales, suboficiales y tripulantes en general de la unidad, a fin de apoyar desde la logística con el cumplimiento de la función asignada por el mando.

Para lograr el óptimo desarrollo de su labor, la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar", se encarga de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios en el marco de sus actividades misionales y operativas, entre las cuales se encuentra la de satisfacer necesidades institucionales, en cuanto a equipos multimedia, audiovisuales y accesorios como (equipos de CCTV, equipos audiovisuales para presentaciones, charlas, capacitaciones e inducciones al personal, ceremonias militares, formaciones, ofrendas florales, licenciamientos de Infantes de Marina, perifoneo, eventos institucionales dentro y fuera del cantón militar), esto, en pro de brindar apoyo logístico a las unidades y componentes de la FNC en la jurisdicción asignada, apoyando el desarrollo de operaciones ofensivas, para lograr la destrucción de la capacidad de acción armada y de las fuentes de financiamiento de los grupos narcoterroristas.

El Jefe del Departamento de Tecnologías de Información y las Comunicaciones de la Base Naval No 1 A.R.C "Bolívar", como gerente de proyecto, a fin de fortalecer capacidades estratégicas de componentes y unidades de la FNC, y la BNL01, considera pertinente contratar a todo costo la **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS PARA LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE**, teniendo en cuenta las necesidades de equipos para diferentes actividades misionales que se realizan en la guarnición; entre las cuales está el monitoreo de seguridad perimétrica a través de cámaras

[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.*

de seguridad, monitoreo de la redes de datos, la realización de presentaciones, charlas, capacitaciones e inducciones al personal, ceremonias y otros eventos que requieren de la utilización de equipos de amplificación de sonido y demás acontecimientos catalogados como actos del servicio.

Por consiguiente, se eleva el presente estudio de previo, con el fin gestionar la adquisición de los bienes y/o equipos descritos en el Anexo Técnico “A”; considerando que, con estos, las unidades y dependencias dispondrán de mejores herramientas de audio y video para apoyar y cumplir con el desarrollo de sus actividades misionales donde se requieran, así como fortalecer las condiciones de seguridad y vigilancia de las unidades, sus perímetros e instalaciones.

Con el propósito de adquirir los bienes relacionados en el presente estudio, autorizados mediante Orden Administrativa 001 y 002 de 2025 la suma de **CIENTO DIECISEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL PESOS MCTE ($116.797.344,00**), respaldados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 12626 del 08 de enero 2026, recursos que permitirán satisfacer la necesidad en un 50 %, como se describe en la siguiente tabla:

ÍTEM	BIEN	CANT. NECESIDAD	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO PREVIO	DIFERENCIA (FALTANTE)	00	UNIDAD	CANTI AJUDTADA
1	APUNTADOR LASER INALAMBRICO / ADAPTADOR USB / REF R400	10	6	4	60%	FNC GRUCA BNL01 (DESEF2) INVEDES2	6
2	CABINA ACTIVA BEHRINGER B215D, ALTAVOZ ACTIVO 15" 550W, CABINA, ACTIVA DE 2 VIAS, POTENCIA: 550W, WOOFER DE 15", DRIVER DE 1,35", 1 ENTRADA XLR MIC/LINE, 1 ENTRADA JACK DE 1/4, XLR SALIDA LINK, ECUALIZACION DE 2 BANDAS, RESPUESTA DE FRECUENCIA: 65 HZ – 20 KHZ, FRECUENCIA DE CROSSOVER: 1.9 KHZ., NIVEL MAXIMO DE PRESION SONORA: 126 DB., ECUALIZADOR DINAMICO: CONTROLADO POR PROCESADOR. DIMENSIONES 69 X 44 X 33.5 CM, PESO. 20.54 KG.	5	3	2	60%	FSUCA CGRUS	3
3	CABINA PARLANTE RECARGABLE 10 SOUNDPOWER T 61 DB / CON TRIPODE / MICROFONO / CON BLUETOOTH / CONECTOR USB / MODO RADIO / BATERIA MIMINO 12 HORAS BATERIA: LITIO 12 VOLTIOS 4 AMPERIOS (MAYOR DURACION). - POTENCIA: 4000 WATTS PMPO/ 400 WATTS. - ENTRADA DE LINEA: RCA / 3.5 MM - ECUALIZADOR: 2 BANDAS - CONEXION INALAMBRICA: SISTEMA TWS (PERMITE CONECTAR 2 CABINAS ACTIVAS INALAMBRICAMENTE A UN MISMO DISPOSITIVO BLUETOOTH)	6	3	3	50%	FSUBC FSUCA BNL01 (DESEF1)	3
4	CABLE DE AUDIO 2X1 ENTRADA 3.5MM A RCA, ADAPTADOR DE AUDIO RCA MACHO A AUXILIAR DE 3 METROS, ADAPTADOR DE CONECTOR DE AURICULARES DE SONIDO HIFI, CARCASA DE METAL.	10	5	5	50%	FSUBC FSUCA	5
5	CABLE DE AUDIO ESTEREO 1 A1 (MACHO A MACHO) CON CONECTORES 3.5 MM EN AMBOS EXTREMOS – LARGO: 2 M, PARA CONECTAR DISPOSITIVOS MOVILES A SALIDAS DE AUDIO DE COMPONENTES O EQUIPOS FIJOS, PROPORCIONA EXCELENTE CLARIDAD DE LA SEÑAL Y FACILIDAD DE INSTALACION	10	5	5	50%	FSUBC FSUCA	5
6	CAMARA TIPO DOMO SENCILLA. CARACTERISTICAS TECNICAS: CAMARA DE RED TIPO DOMO LENTE FIJO DE 2.8 MM CON RESOLUCION DE 4 MP. SENSOR DE IMAGEN: 1/3" PROGRESSIVE SCAN CMOS. MAX. RESOLUCION: 2688X1520 ILUMINACION MINIMA:COLOR: 0,003 LUX A (F1.4, AGC ACTIVADO), B/N: 0 LUX CON IR TIEMPO DE OBTURACION: 1/3 S A 1/100.000 S AJUSTE DE ANGULO: GIRO: 0° A 355°, INCLINACION: 0° A 75°, ROTACION: 0° A 355° CAMPO DE VISION HORIZONTAL 100°, CAMPO DE VISION VERTICAL 50°, CAMPO DE VISION DIAGONAL 120° MEJORA DE LA IMAGEN: BLC,HLC,3D DNR, DESEMPAÑANTE. IR: 40M CON LUZ SUPLEMENTARIA INTELIGENTE. DIA Y NOCHE: FILTRO DE CORTE IR COMPRESION DE VIDEO: TRANSMISION PRINCIPAL: H.265/H.264/H.264+/H.265+, TRANSMISION SECUNDARIA: H.265/H.264/MJPEG, TERCERA TRANSMISION: H.265/H.264. PTZ ELECTRONICO: DEBE ADMITIR CONFIGURACIONES DE PATRULLA Y SEGUIMIENTO AUTOMATICO VISTA EN VIVO SIMULTANEA: HASTA 6 CANALES AUDIO: DEBE INCLUIR FILTRO DE RUIDO AMBIENTAL. UNA (1) ENTRADA DE AUDIO (ENTRADA DE LINEA) Y MICROFONO INCORPORADO. ALARMAS: UNA (1) ENTRADA Y UNA (1) SALIDA DE ALARMAS. PROTOCOLOS DE INTEGRACION: DEBE SOPORTAR API, ONVIF(PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T) Y SDK. ALIMENTACION: 12 VCC ± 25 %, 0,62 A, MAX. 7,5 W, PROTECCION CONTRA POLARIDAD INVERSA, POE: IEEE 802.3AF, CLASE 3, MAX. 9 W PROTECCION: IP67 E IK10 EVENTO BASICO: DETECCION DE MOVIMIENTO (ADMITE ACTIVACION DE ALARMA POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS	2	1	1	50%	BNL01 (IINVEDES)	1

	(HUMANOS Y VEHICULOS)), ALARMA DE MANIPULACION DE VIDEO, EXCEPCION EVENTO INTELIGENTE: DETECCION DE CAMBIO DE ESCENA, DETECCION DE EXCEPCION DE AUDIO, DETECCION DE DESENFOQUE, DETECCION DE EQUIPAJE DESATENDIDO, DETECCION DE ELIMINACION DE OBJETOS PROTECCION PERIMETRAL: CRUCE DE LINEA, INTRUSION, ENTRADA A LA REGION, SALIDA DE LA REGION. ADMITE LA ACTIVACION DE ALARMAS POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS). CAPTURA DE LA CARA: SI CONTEO DE PERSONAS: SI ALMACENAMIENTO A BORDO: MICROSD INCORPORADA, HASTA 512 GB - SEGURIDAD: PROTECCION CON CONTRASEÑA, CONTRASEÑA COMPLICADA, CIFRADO HTTPS, AUTENTICACION 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), MARCA DE AGUA, FILTRO DE DIRECCION IP, AUTENTICACION BASICA Y RESUMIDA PARA HTTP/HTTPS, AUTENTICACION WSSE Y RESUMIDA PARA OPEN NETWORK VIDEO INTERFACE, RTP/RTSP SOBRE HTTPS, CONFIGURACION DE TIEMPO DE ESPERA DE CONTROL, REGISTRO DE AUDITORIA DE SEGURIDAD, TLS 1.1/1.2/1.3, AUTENTICACION DE HOST (DIRECCION MAC) CERTIFICACIONES: UL Y CE						
7	CAMARA FOTOGRAFICA: DE 24.2 MP, SISTEMA ENFOQUE AF DE 11 PUNTOS, GRABACION EN FULL HD A 60 FPS, PANTALLA LCD, VISOR OPTICO INCLUYE MODOS ESCENA, AUTONOMIA DE LA BATERIA DE 1000 A 2.000 DISPAROS, CONECTIVIDAD CON EL SMARTPHONE, TECNOLOGIA BLUETOOTH.	2	1	1	50%	FSUCA	1
8	CAMARA FOTOGRAFICA MODELO Z5 CÁMARA MIRRORLESS FULL-FRAME COMPACTA Y ROBUSTA, IDEAL PARA QUIENES BUSCAN CALIDAD DE IMAGEN SUPERIOR EN FORMATO COMPLETO, CON UN SENSOR DE 24.3MP, ESTABILIZACIÓN EN CUERPO (IBIS) DE 5 EJES, PROCESADOR EXPEED 6, VIDEO 4K/30P, DOBLE RANURA SD (UHS-II), ENFOQUE AUTOMÁTICO DE 273 PUNTOS CON DETECCIÓN DE OJOS Y CONECTIVIDAD WI-FI/BLUETOOTH. DESTACA POR SU EXCELENTE RANGO DINÁMICO, BUEN RENDIMIENTO EN ISO ALTO Y CONSTRUCCIÓN SELLADA CONTRA EL CLIMA, OFRECIENDO UNA ENTRADA ACCESIBLE AL MUNDO FULL-FRAME SIN SACRIFICAR CALIDAD.	3	1	2	33,3%	FNC	1
9	CAMARA SUMERGIBLE Y RESISTENTE AL AGUA DE MAR – REF: GO-PRO – GRABACION DE VIDEO 4K30FPS Y FOTO DE 20MP – SENSORES CMOS – TIPO DE LENTE. GRAN ANGULAR CAMARA DE ACCION CON TARJETA MICROSD DE 128 GB, - IMPERMEABLE SUBACUATICA DE 131 - ESTABILIZACION DE IMAGEN ELECTRONICA (EIS) 2.0 INTEGRADA CON GIROSCOPIO – VISION NOCTURNA – AUTOFOCO – TRANSMISION EN VIVO – GRABACION EN CAMARA LENTA - CONTROL REMOTO CON BATERIAS DE 2 X 1350 MAH – CONECTIVIDAD WIFI- BLUETOOTH – TAMAÑO DE PANTALLA: 2.27” – FORMATO DE VIDEO NTSC/PAL – RESOLUCION DE VIDEO: 5.3K60/50, 4K120/100, 2.7K240/200 Y 1080P240/200 – FORMATO GRABACION DE VIDEO: MP4 H.265 (HEVC) - - INCLUYE KIT DE ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CASCOS, PECHO, HEBILLAS DE MONTAJE, TORNILLOS MARIPOSA, . – DURACION DE BATERIA: 5 HORAS -	4	1	3	25%	FSUCA	1
10	CONSOLA DE SONIDO ANALOGICA PARA MEZCLA DE AUDIO PROFESIONAL - CONSTRUCCION ROBUSTA PARA EL CAMINO CON CALIDAD DE ESTUDIO - PREAMPLIFICADORES DISCRETOS CLASE A DE NIVEL DE ESTUDIO - 16 CANALES DE ENTRADA (10 MIC / 16 LINE INPUTS, 8 MONO + 4 STEREO) - 4 GRUPOS/ 4 AUXILIARES - SALIDAS XLR BALANCEADAS- FUENTE PARA +48V PHANTON.	4	2	2	50%	FNC BIM13	2
11	DECODIFICADOR GRABADORA DE VIDEO EN RED HIKVISION 8 CANALES 8 POE NVR DS-7608NI-Q2/8P / -K2/8P / -M2/8P-	2	1	1	50%	BNL01 (CRM)	1
12	DECODIFICADOR NVR 8 MEGAPIXEL (4K), 16 CANALES IP CON SWITCH DE 16 PUERTOS POE+ , 2 BAHIAS DE DISCO DURO (NO INCLUIDO) HDMI EN 4K , SWITCH POE 300 MTS	3	1	2	33,3$	FSUCA	1
13	ESTABILIZADOR DE CARDAN DE MANO DE 3 EJES, CAPACIDAD DE LA BATERIA: 2500MAH, INCORPORADA NO EXTRAIBLE, ADMITE CARGA RAPIDA DE 18W, VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 6,8 V-8,4 V, DURACION TEORICA DE LA BATERIA: 13 HORAS, TIEMPO DE CARGA: APROXIMADAMENTE 1,6 HORAS (USANDO CARGA RAPIDA DE, 18W, MATERIAL DEL CUERPO: RESINA, SINTETICA DE POLIMERO, ALEACION DE ALUMINIO, PESO PROPIO APROXIMADAMENTE 1200G/LB 2,65 (INCLUIDA LA PLACA DE LIBERACION RAPIDA, EXCLUYENDO OTROS ACCESORIOS Y CAMARAS) CARGA: APROXIMADAMENTE 2,5 KG/5,51 LB (BAJO EL ESTADO DE EQUILIBRIO DEL CENTRO DE GRAVEDAD)	2	1	1	50%	BNL01 INVEDES	1
14	"GRABADORA DE BOLSILLO TIPO PERIODISTA CON RANURA PARA MEMORIA MICRO SD - MEMORIA INTERNA DE MINIMO 4GB - TIPO DE GRABACION MP3/LCPM -MODO CONEXION USB DIRECTO -BATERIA INTERNA RECARGABLE DE LITIO-ILUMINACION DE PANTALLA - EXPLORACION POR CARPETAS - FUNCION MARCADOR DE PISTA - ALTAVOZ INCORPORADO -SALIDA ESTEREO DE 3.5MM -MICROFONO INCORPORADO HD.	4	1	3	25%	FSUCA	1
15	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF Z 70-200MM F/2.8 VR S ES UN TELEOBJETIVO PROFESIONAL PARA MONTURA Z, DESTACADO POR SU RÁPIDO Y SILENCIOSO ENFOQUE, POTENTE ESTABILIZACIÓN DE HASTA 5.5 PASOS, DISEÑO ÓPTICO AVANZADO CON ELEMENTOS SR Y NANO CRYSTAL COAT PARA NITIDEZ EXTREMA, RESISTENCIA AL CLIMA (SELLADO Y REVESTIMIENTO DE FLÚOR), Y FUNCIONES AVANZADAS PARA VÍDEO COMO MÍNIMO "FOCUS BREATHING" Y PANEL OLED PARA INFO EN LENTE, IDEAL PARA ACCIÓN, RETRATOS Y PRODUCCIÓN DE VIDEO PROFESIONAL.	2	1	1	50%	FNC	1
16	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF:Z 24-50MM F/4-6.3 ES UN OBJETIVO ZOOM ESTÁNDAR FULL FRAME ULTRA COMPACTO Y LIGERO PARA MONTURA Z, IDEAL PARA USO DIARIO, VIAJES Y VIDEO, DESTACANDO POR SU DISEÑO RETRÁCTIL (SOLO 51MM DE LARGO PLEGADO), CONSTRUCCIÓN RESISTENTE AL POLVO Y HUMEDAD, Y UNA ÓPTICA CON ELEMENTOS ED Y ASFÉRICOS PARA NITIDEZ, AUNQUE SU APERTURA	4	1	3	25%	FNC	1

	VARIABLE F/4-6.3 LO HACE MÁS ADECUADO PARA BUENAS CONDICIONES DE LUZ QUE PARA RETRATOS CON BOKEH EXTREMO.						
17	MEMORIA MICRO SD Y ADAPTADOR DE MEMORIA STICK PRO DUO 32 GB PARA CAMARAS	10	7	3	70%	FSUCA BMOV1	7
18	MEZCLADOR DE AUDIO MG-10 4 ENTRADAS DE MICROFONO CON PREAMPLIFICADORES DE MICROFONO "D-PRE" CON CIRCULO DE CONMUTACION DARLINGTON INVERTIDO (XLR/JACK DE ¼") CON ALIMENTACION PHANTOM DE +48V. ECUALIZADOR DE 2 BANDAS. FILTRO PASO ALTO. ATENUADOR PA DE 26DB 3 ENTRADAS STEREO (JACK DE ¼") SALIDA XLR 1 AUXILIAR PARA TODOS LOS CANALES. DIMENSIONES: 244 X 71 X 294MM.	2	1	1	50%	FSUCA	1
19	MICROFONO DE CABLE RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA USO VOCAL, CON UNOS MEDIOS BRILLANTES Y UNA SUPRESION CONTROLADA DE GRAVES. PATRON CARDIOIDE UNIFORME QUE AISLA LA FUENTE DE SONIDO Y REDUCE EL RUIDO DE FONDO. SISTEMA ANTIGOLPES NEUMATICO QUE ELIMINA EL RUIDO DE MANEJO DEL MICRO. EFICAZ FILTRO ESFERICO ANTIPOP Y VIENTO. INCLUYE UN ROBUSTO ADAPTADOR DE SOPORTE QUE PUEDE GIRAR 180 GRADOS. CON LA LEGENDARIA CALIDAD, ROBUSTEZ Y FIABILIDAD. DINAMICO CARDIOIDE (UNIDIRECCIONAL). RESPUESTA EN FRECUENCIA: 50 A 15.000 H	4	2	2	50%	FSUCA CGRUS	3
20	MICROFONO INALAMBRICO HASTA 100MTS DE ALCANCE MICROFONO INALAMBRICO SISTEMAS COMPATIBLES POR BANDA DE FRECUENCIA (HASTA): 12 FRECUENCIAS SELECCIONABLES: HASTA 150. CARACTERISTICAS DE CONFIGURACION AUTOMATICA: QUICKSCAN: LOCALIZA EL GRUPO CON LA MAYOR CANTIDAD DE FRECUENCIAS COMPATIBLES Y AJUSTA LA MEJOR FRECUENCIA ANTENAS INCLUIDAS: BLX4, BLX88: INTERNA, BLX4R: DESMONTABLE. BATERIA 9V.	10	5	5	50%	FNC FSUBC FSUCA BNL01(DESEF) BIM13	5
21	MICROFONO INALAMBRICO DE SOLAPA CON MIC CARDIODE Y RECEPTOR DE CHASIS DE METAL DIVERSIFICADO CON PANTALLA LCD Y ANTENAS REMOVIBLES. 4 BANDAS DE 24MHZ. 12 CANALES COMPATIBLES. ESCANEO INTELIGENTE DE FRECUENCIAS. RESP FRECUENCIA: 45HZ-15KHZ. TRABAJA CON 2 PILAS AA CON DURACION DE 14 HORAS.	5	1	4	20%	ESUP	1
22	MICROFONOS OMNIDIRECCIONALES INTEGRADOS Y ENTRADAS DE MICROFONO DE 3.5 MM 2 MINI TRASMISORES/GRABADORES CON CLIP, GRABA 7 HORAS DE AUDIO SIN COMPRIMIR, BATERIAS RECARGABLES DE 7 HORAS, ALIMENTACION USB, SISTEMA TRANSMISION INALAMBRICA DIGITAL DE 2,4 GHZ, SISTEMAS MAXIMOS POR CONFIGURACION 4, 2 TRANSMISORES X BODYPACK CON MICROFONO, LATENCIA 3,5 A 4 MS, RECEPTOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5MM TRS HEMBRA SALIDA DE MICROFONO NO BALANCEADA, CODIFICACION 128 BITS, TRANSMISOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5 MM TRS HEMBRA ENTRADA NO BALANCEADA, CONECTIVIDAD TIPO-C (ALIMENTACION DEL BUS,CARGA), DIMENSIONES 1.7 X 1.8 0.7" / 4.4 X 4.5 X 1.8 CM, PESO 1.1 OZ/ 30G, METODO DE SINCRONIZACION PROPIO.	3	1	2	33.3%	FNC	1
23	"SISTEMA DE VIDEO CONFERENCIA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARA LENTE LOGITECH ESPECIAL CON ZOOM HD 5X Y PANORÁMICA (+/- 25°) E INCLINACIÓN (+/- 15°) ROBOTIZADAS CAMPO VISUAL: DIAGONAL: 120°, HORIZONTAL: 113°, VERTICAL: 80,7° COBERTURA TOTAL DE SALA (CAMPO VISUAL + PANORÁMICA E INCLINACIÓN): 163° (AN) X 110° (AL) 3 PREAJUSTES DE POSICIÓN DE CÁMARA ENCUADRE AUTOMÁTICO RIGHTSIGHT: REQUIERE WINDOWS 10 DE 64 BITS O MACOS 10.14 O POSTERIORES DESEMPEÑO DE VIDEO: VIDEOLLAMADAS 4K ULTRA HD (HASTA 3840 X 2160 PÍXELES A 30 FPS CON UN CABLE USB 3.0 SUMINISTRADO POR EL CLIENTE) VIDEOLLAMADAS FULL HD DE 1080P (HASTA 1920 X 1080 PÍXELES A 30 FPS) VIDEOLLAMADAS HD DE 720P (HASTA 1280 X 720 PÍXELES A 30 FPS) MICRÓFONO INTEGRADO CON 3 ELEMENTOS DE FORMACIÓN DE HACES RADIO DE CAPTACIÓN MEETUP: 4 M CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN OPCIONAL: 5 M SENSIBILIDAD: -27 DB RESPUESTA DE FRECUENCIA DE MICRÓFONO: 90 HZ - 16 KHZ PARA REPRODUCCIÓN DE VOZ COMPLETA Y ALTA INTELIGIBILIDAD SIN RUIDO DESEMPEÑO DE LA FORMACIÓN DE HACES: CON EMPAREJAMIENTO DE FÁBRICA, EL ALGORITMO DE FORMACIÓN DE HACES DE RADIACIÓN TRANSVERSAL DE MUY BAJA DISTORSIÓN DIRIGE LOS MICRÓFONOS A LA PERSONA QUE HABLA PARA OFRECER LA MEJOR CAPTACIÓN DE VOZ Y REDUCCIÓN DE RUIDO AEC (ACOUSTIC ECHO CANCELLATION) VAD (VOICE ACTIVITY DETECTOR) SUPRESIÓN DE RUIDO DE FONDO DE MICRÓFONO VELOCIDAD DE DATOS DE MICRÓFONO: FRECUENCIA DE MUESTREO DE 32 KHZ N.º DE PARTICIPANTES RECOMENDADO:: 6 N.º DE PARTICIPANTES CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN: 8 ALTAVOZ VOLUMEN AJUSTABLE A 95 DB SPL A 1/2 METRO DE PICO SENSIBILIDAD DE BOCINA DE 86,5+/-3DB SPL A 0,5 METROS DISTORSIÓN: 200-300 HZ < 3%, 3000 HZ -10 KHZ < 1% LA CAJA ANTIVIBRACIÓN PENDIENTE MEJORA LA CLARIDAD DE LA VOZ Y LIMITA LA TRANSMISIÓN DE SONIDO A ESPACIOS ADYACENTES GENERAL TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH CONTROL REMOTO A DISTANCIA POR RF SOPORTE INTEGRADO PARA MESA/PARED; DISPONIBLE PIEZA DE MONTAJE EN TV OPCIONAL KENSINGTON SECURITY SLOT CONTENIDO DE LA CAJA CONFERENCECAM MEETUP REMOTO CABLE USB 2.0: 5 M (16 FT) FUENTE DE ALIMENTACIÓN PIEZA DE MONTAJE EN PARED Y ACCESORIOS"	2	1	1	50%	BNL01 (COMANDO)	1
24	SOPORTE MICROFONO JIRAFA CON BASE DE TRIPODE EN ALUMINIO DE LARGA DURACION Y ADAPTADOR QUIK-N-EZ PARA UN ACOPLE INSTANTANEO DEL MICROFONO. BOOM CLAMP 2 EN 1 BASE TIPO TRIPIE ALTURA 1045- 1680MM	5	3	2	60%	FSUCA BNL01	3
25	TELEVISOR 55 PULGADAS LED 4K ULTRA HD SMART TV CONEXION BLUETOOTH SI, ENTRADAS USB 2, ENTRADAS HDMI 3, CONTROL REMOTO INCLUIDO SI, PROCESADOR CRYSTAL PROCESSOR 4K, ENTRADAS VGA SIN ENTRADAS, ENTRADAS RCA 1, ENTRADAS AUXILIARES DE 3.5 MM NO INCLUYE, ENTRADA INTERNET SI, TASA DE REFRESCO 60 HZ, SINTONIZADOR DIGITAL SI, CONEXION WIFI SI, ANDROID TV NO, POTENCIA DE LOS PARLANTES 20W, CONTRASTE MEGA CONTRASTE, PESO DEL	10	6	4	60%	FNC BIM12 FSUCA CECEF BMOVI	6

	PRODUCTO 24.8 KG, PROFUNDIDAD 34.04 CM, ANCHO 123.01 CM, ALTO (CON/SIN BASE) 79.3 CM, TIPO DE PANTALLA PLANA, WIFI DIRECT SI, TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA EN CM 140 CM, SINTONIZADOR TDT DVB-T2, CONTROL POR MOVIMIENTO NO, CONTROL POR VOZ SI/ BIXBY. CON EL FIN DE SER INSTALADO EN LA SALA DE JUNTAS DE LA OFICINA DEL CENTRO DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA FLOTA.						
26	TELEVISOR DE 32 PULGADAS CARACTERISTICAS PUERTO LAN SI, TAMAÑO DE PANTALLA CMS 106 CM SMART TV SI, WI-FI DIRECT SI, CELULAR A TV SI, RESOLUCION HD, TDT SI TIPO DE PANTALLA PLANO NUMERO DE PUERTOS USB 1, TECNOLOGIA SMART TV, NUMERO DE PUERTOS HDMI 2.	4	2	2	50%	BNL01	2
27	TRIPODE DE PARLANTES • HEIGHT: 1150 MM - 2180 MM (45.3" - 85.9") • WEIGHT: 6.2 KG (13.7 LBS.) - BASE RADIUS: 660 MM (26") • LOAD CAPACITY: 45 KG (99.2 LBS.) • FOLDED SIZE: 1165 MM X 210 MM X 190 MM (46" X 8.3" X 7.5") • ACCEPTS FLANGES: 35 MM, 38 MM (1 - 3/8", 1 - 1/2")	5	3	2	60%	BNL01 FSUCA CGRUS	3
28	TRIPODE PARA CAMARA FILMICA Y FOTOGRAFICA, SOPORTA HASTA 8.8 LIBRAS, CONTRAPESO DE SEIS PASOS, ARRASTRE DE CUATRO PASOS E INCLINACION, BOLA DE NIVELACION DE 75MM, PIERNAS DE TRIPODE DE DOS ETAPAS Y TRES SECCIONES, DISTRIBUIDOR DE NIVEL MEDIO, PIES DE GOMA PARA ESPIGAS DOBLES, PLACA DE LIBERACION RAPIDA (QR) VIDEO DESLIZABLE (QR13).	4	2	2	50%	FNC FSUBC	2
	TOTALES:				49%		
	TOTAL SATISFACCIÓN:						

Teniendo en cuenta lo anterior, es procedente efectuar la celebración de un contrato de compraventa de bienes para los repuestos nuevos no re manufacturados, lo cual complementará eficazmente las acciones que deben realizarse a los equipos de cómputo de las unidades, con precios ajustados al mercado.

PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

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 VERIFICACION**
1	MINIMIZACIÓN DEL USO DE EMPAQUES Y EMBALAJES A LA HORA DE ENTREGAR LOS BIENES DERIVADOS DEL OBJETO CONTRACTUAL.	• INSPECCIÓN VISUAL POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO AL MOMENTO DE RECEPCIONAR LOS BIENES DERIVADOS DEL PRESENTE OBJETO CONTRACTUAL.
2	PRODUCTOS QUE GARANTICEN LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE.	

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial para este proceso, es claro para la Fuerza que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, los cuales establecen las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, se concluye que el procedimiento para adelantar el presente proceso de selección corresponde a la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, aplicable para el presente proceso como quiera que los (bienes o servicios) a adquirir no tienen características técnicas uniformes, ni existe Acuerdo Marco de Precios con las misma especificaciones técnicas requeridas, de modo que se comunicará la aceptación de la oferta al oferente con menor precio, que haya cumplido con las condiciones establecidas por la Armada Nacional.

El procedimiento establecido para el desarrollo del proceso de selección se sujetará a las reglas establecidas en Articulo 2 del Decreto 1860 de 2021 por medio del cual se modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020" y la Ley 1474 de 2011, así:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos (…).

La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

4. OBJETO: Contratar la **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS PARA LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE** de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico del presente estudio.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las características técnicas de los bienes objeto de adquisición, corresponde a las señaladas en el Anexo Técnico “A” del presente estudio.

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

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
E PRODUCTOS DE USO FINAL	45000000 EQUIPOS Y SUMINISTROS PARA IMPRESIÓN, FOTOGRAFÍA Y AUDIOVISUALES	45110000 EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO PARA PRESENTACIÓN Y COMPOSICIÓN	45111600 PROYECTORES Y SUMINISTROS	**45111609** - PROYECTORES MULTIMEDIA
				45111603 - PANTALLAS O DESPLEGADORES PARA PROYECCIÓN
		45120000 EQUIPOS DE VIDEO, FILMACIÓN O FOTOGRAFÍA	45121500 CÁMARAS	**45121504** - CAMARAS DIGITALES
			45121600 ACCESORIOS PARA CÁMARAS	**45121603** - LENTES PARA CÁMARAS
				45121602 - TRIPODE PARA CÁMARAS
	52000000 ARTÍCULOS DOMÉSTICOS, SUMINISTROS Y PRODUCTOS ELECTRÓNICOS DE CONSUMO	52160000 ELECTRÓNICA DE CONSUMO	52161500 EQUIPOS AUDIOVISUALES	**52161505** - TELEVISORES
				52161512 - ALTOPARLANTES
				52161520 - MICRÓFONOS
				52161527 - ALTAVOCES ACTIVOS “SUBWOOFERS”
				52161533 - MEGÁFONOS
				52161535 - GRABADORAS DE VOZ DIGITALES
				52161541 - MEZCLADORES DE AUDIO
				52161548 - CONSOLA DE AUDIO
			52161600 ACCESORIOS DE EQUIPO AUDIOVISUAL	**52161611** - SOPORTE PARA MICRÓFONOS

	46000000 EQUIPOS Y SUMINISTROS DE DEFENSA, ORDEN PÚBLICO, PROTECCIÓN, VIGILANCIA Y SEGURIDAD	46170000 SEGURIDAD, VIGILANCIA Y DETECCIÓN	46171600 EQUIPOS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN	**46171610** - CÁMARAS DE SEGURIDAD.
				46171621 - GRABADORAS DE VIDEO O AUDIO DE VIGILANCIA "DVR"
				46171622 - SISTEMA DE TELEVISIÓN DE CIRCUITO CERRADO "CCTV"

7. LUGAR DE ENTREGA: Los bienes contratados deberán ser entregados 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 No. 1 ARC "BOLÍVAR"	AVENIDA SAN MARTÍN, BARRIO BOCAGRANDE CRA. 2 NO°10-02, BASE NAVAL A.R.C. "BOLÍVAR", ALMACÉN DE TELEMÁTICA BN1, en presencia del supervisor del contrato.	Lunes a Jueves, en Horario de 07:30 a 11:30 y de 13:30 a 16:30

NOTA 1: El contratista deberá realizar las gestiones correspondientes con el supervisor del contrato para coordinar el ingreso del material y personal a las instalaciones de la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar", en los días y horarios señalados por la Entidad.

NOTA 2: El Contratista deberá contar con los medios y personal suficiente para la entrega de los bienes en las instalaciones de la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar".

8. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será hasta el **31 DE AGOSTO DE 2026**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

NOTA: Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar" podrá establecer un plazo para la entrega de los bienes días anteriores al vencimiento del plazo de entrega, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato.

9. FORMA DE EJECUCIÓN: El contrato se ejecutará de acuerdo requerimientos del supervisor, el cual emitirá orden de pedido, y el contratista seleccionado se compromete a realizar la entrega de los bienes dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la recepción de la orden, y en todo caso sin exceder el plazo máximo de ejecución contractual.

NOTA: Para el conteo de eventuales incumplimientos y multas, así como control en la ejecución contractual. En caso de ser necesario establecer varios tiempos, llegada de elementos importados, característica de servicios, prioridades, etc.

10. TIPO DE ADJUDICACIÓN. El Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 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 pública 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.

11. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR. El contrato a celebrar es de **COMPRAVENTA.**

12. ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "*Definiciones*" del Decreto 1082 de 2015, *"Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el*

compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende, el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021 en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; como se estimó en el mencionado manual así:

ACUERDO COMERCIAL*		ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL		EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA DEL PACÍFICO	CHILE	SI	NO	BYS. $286.754.038 C. $28.675.403.847	NO	NO
	PERÚ	SI	NO	BYS. $544.832.673 C. $28.675.403.847	NO	NO
	MÉXICO	SI	NO	BYS. $286.754.038 C. $44.095.402.983	NO	NO
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS		SI	NO	BYS. $341.973.443 C. 44.456.573.131	NO	NO
CANADÁ		SI	NO	BYS. $435.580.321 C. $28.6220.713.796	NO	NO
CHILE		SI	NO	BYS. $287.055.445 C. $28.705.544.496	NO	NO
COREA		SI	NO	BYS. $401.000.00 C. 28.670.000.000	NO	NO
COSTA RICA		SI	NO	BYS. $436.439.451 C. $28.617.834.543	NO	NO
ESTADOS AELC (SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)		SI	NO	BYS. $735.297.922 C.28.280.689.315	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	BYS. $436.349.451 C.$28.617.834.543	NO	NO
TRIÁNGULO DEL NORTE	SALVADOR	SI	SI	SIN UMBRAL	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI		NO	SI
	HONDURAS	NO	SI		NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	BYS. 735.297.922 C. 28.280.689.315	NO	NO
ISRAEL		SI	NO	BYS. 130.000 DEG ($511.212.000) C. 5.000.000 DEG	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	NO	BYS. $746.344.157 C. $28.705.544.496	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA (BOLÍVIA, ECUADOR Y PERÚ)		SI	SI	SIN UMBRAL	NO	SI

De lo anterior se concluye que por valor del proceso de contratación acuerdo umbrales de los acuerdos comerciales ninguno aplica para la modalidad de mínima cuantía del presente proceso.

13.CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el Anexo "A" del presente estudio, razón por la cual, se podrán aumentar cantidades que permitan incrementar el porcentaje de satisfacción de la necesidad cuando se obtenga una oferta adjudicataria económica, con referencia al valor del presupuesto oficial disponible.

14. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:
1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en los términos establecidos en el mismo, la propuesta económica, y en general los documentos que lo integran.
2. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
3. Hacer la entrega de los bienes objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas

4. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente ejecución del contrato, entregando bienes de calidad, acorde a lo establecido en el contrato, los documentos que lo integran y las normas nacionales e internacionales que sean aplicables.
5. Responder por la buena calidad de los insumos utilizados para la elaboración de los bienes contratadas.
6. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
7. Responder por los impuestos que cause la suscripción y ejecución del contrato.
8. 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 su cargo o los que directa o indirectamente use y en consecuencia estará obligado a realizar el correspondiente reintegro en especie cuando por su responsabilidad, se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.
9. Prever con suficiente antelación, el traslado de los bienes hasta el lugar de entrega establecido en el presente acuerdo, con el fin de evitar retrasos producto de los cambios climáticos, condiciones de tránsito nacional o local y en general aquellos aspectos que puedan afectar la movilidad.
10. 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.
11. Permitir al supervisor del contrato o personal delegado por el CONTRATISTA, acceso a las instalaciones propias, las de sus subcontratistas o las de colaboradores que adelanten acciones encaminadas a la ejecución del contrato, con el fin de verificar que las mismas cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y documentos que lo integran.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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).
16. Cumplir con las obligaciones laborales, tributarias y ambientales que le correspondan de conformidad con las normas aplicables en Colombia.
17. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
18. 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).
19. Para dar trámite al pago deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. De igual manera, deberá presentar certificación debidamente suscrita por parte del Representante Legal y Contador o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social Integral según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar), anexando copia de la planilla integral de liquidación de aportes en seguridad social.

20. Dar estricto cumplimiento a las obligaciones ambientales aplicables al desarrollo del objeto contractual
21. Devolución y Reposición: La Armada Nacional, en virtud de lo establecido en el contrato, podrá a través del supervisor rechazar los bienes o servicios objeto del acuerdo, que no cumplan con las especificaciones establecidas en el mismo y los documentos que lo integran, caso en el cual el contratista deberá reemplazar el bien, o realizar la corrección de los servicios/obras ejecutadas, dentro del plazo de ejecución de contrato o el cronograma establecido.
22. Mantener la garantía técnica otorgada.
23. Presentar el certificado de participación y aprobación del curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad , lo anterior actuar orientados bajo cultura legalidad y la ética de lo público con base principios función pública, asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular. (Aplica para las personas que están trabajando en las entidades públicas, sin importar el tipo de vinculación laboral).
24. En caso de identificarse presuntas conductas relacionadas a casos de corrupción, se deberá informar a la Dirección para la Vigilancia, de la Legalidad y la Transparencia – Delta, a través de los siguientes canales de denuncia: delta@armada.mil.co, transparencia.arc@armada.mil.co y línea de denuncias 316-619-2914.

15.OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

1. Dar trámite a los requisitos de ejecución del contrato que se encuentren a su cargo.
2. Recibir a satisfacción los bienes, servicios u obras que sean ejecutados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
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 presente contrato.
4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
5. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
6. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, realizando las revistas, visitas e inspecciones de calidad que considere procedentes.
7. Exigir que la calidad de los bienes ofertados, los cuales se deben ajustar a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes 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.
8. 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.
9. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.
10. Actuar de tal modo que, por causas a él imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
11. Suscribir el acta de Liquidación.
12. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

16.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.

17. 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 (1%) 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.
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. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de (sic) un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.

13. 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.

18. ASPECTOS ECONOMICOS

a. ESTUDIO DE MERCADO

Los mecanismos empleados para realizar el estudio de mercado que permitieron determinar el valor estimado de los bienes objeto del presente estudio corresponden a los identificados en el presente numeral y se encuentran plasmadas en el Anexo "C" 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 incluido IVA y demás erogaciones de los bienes relacionados en el anexo "B", el cual en promedio arroja un valor máximo de referencia equivalente a la suma de CIENTO DIECISÉIS MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL TREINTA PESOS MCTE ($ 116.052.030,00) incluido IVA y demás erogaciones tributarias, monto que se estima ajustado a las necesidades de la entidad.

NOTA 1. Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el Anexo "A" del presente estudio, razón por la cual, se podrán aumentar cantidades que permitan incrementar el porcentaje de satisfacción de la necesidad cuando se obtenga una oferta adjudicataria económica, con referencia al valor del presupuesto oficial disponible.

c. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta por la suma de CIENTO DIECISÉIS MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL TREINTA PESOS MCTE ($116.052.030,00) incluido IVA y demás erogaciones tributarias que correspondan, disponibles acuerdos CDP No. 12626 del 08 de enero 2026.

d. FORMA DE PAGO

La BASE NAVAL ARC "BOLIVAR" se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGOS PARCIALES, previa recepción de bienes a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, en un término estimado de 90 días, siempre y en todo caso de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada Nacional; En virtud de lo anterior, la Base Naval "ARC BOLIVAR" no asume expensas relacionadas con el pago de intereses que se deriven del presente contrato, por dilaciones relacionadas con la asignación del cupo PAC.

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

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

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

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

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 Nacional 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 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 Nacional 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 SIIF NACIÓN se presenta alguna novedad.

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

#$15-01-04-001;Contrato No XXX CBNL01-2024;correodelsupervisor#$

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 FACTURACION ELECTRONICA SIIF NACION, 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	PCI SIIF NACIÓN II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCIÓN PCI/SOCIEDAD
800.141.645-7	15-01-04-001	4001	BASE NAVAL ARC “BOLÍVAR”

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 cuanto 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 Público 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

15-01-04-001; Contrato No 415 CBNL01-2024; correodelsupervisor@armada.mil.co

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

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

- Persona natural: con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.

- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.

- Persona jurídica: con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.

- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

- En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

Parágrafo Cuarto: La Base Naval No.1 ARC "Bolívar" de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

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

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

e. 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.

f. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente proceso cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal No. 12626 del 08 de enero 2026 por valor de: CIENTO DIECISEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL PESOS MCTE ($116.797.344,00) afectados en la suma de CIENTO QUINCE MILLONES SETENTA Y CINCO MIL CIENTO DIECISIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($115.075.117,50) incluido IVA y demás erogaciones tributarias.

.

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta / Prog	SubC / SubP	ObjG / Proy		Rec	C / S	CONCEPTO	VALOR	UNIDAD
12626 – 08-01-2026	A	2	1	1	4	7	10	CSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	$23.534.185,00	BNL01
										$10.609.080,00	FNC
										$2.519.880,00	BIM12
										$2.519.880,00	CECEF
										$6.199.200,00	BIM13
										$4.255.200,00	GRUCS
										$5.039.760,00	BMOV1
										$17.453.508,00	FSUCA

										$3.199.200,00	FSUBC
										$2.095.200,00	ESUPC
	A	2	1	1	4	8	10	CSF	APARATOS MEDICOS INSTRUMENTOS OPTICOS Y DE PRECISION	$10.907.880,00	FNC
										$2.047.127,00	BNL01
										$3.707.988,00	FSUCA
	A	2	2	1	4	8	10	CSF	APARATOS MEDICOS INSTRUMENTOS OPTICOS Y DE PRECISION	$15.359.880,00	FNC
	A	2	2	1	4	5	10	CSF	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	$720.000,00	BNL01
										$180.000,00	FSUBC
										$180.000,00	GRUCA
										$180.000,00	FNC
	A	2	2	1	4	6	10	CSF	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	$124.163,00	FSUCA
										$128.388,00	FSUBC
	A	2	2	1	4	7	10	CSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	$599.940,00	FNC
										$677.040,00	BNL01
										$47.798,00	BMOVI
										$3.008.207,00	FSUCA
										$1.503.840,00	GRUCS
	TOTAL SIGNADO EN CDP:									$116.797.344,00	
	TOTAL AFECTADO CDP:									$116.052.030,00	

19.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 "E" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

20.JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN. De conformidad con los mandatos contenidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del decreto 1082 de 2015 "De la selección objetiva", se efectuará la selección con los oferentes que hayan cumplido con los requisitos de verificación jurídicos, técnicos y económico "necesarios para la comparación de las propuestas" y sean habilitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 "Ofrecimiento más favorable", de la siguiente manera:

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

VERIFICACIÓN TÉCNICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC "BOLIVAR", el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo "A" especificaciones técnicas en el presente proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, así mismo, la Certificación bancaria y el SIIF.

VERIFICACIÓN ECONÓMICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval ARC "BOLIVAR", el Comité Asesor Evaluador económico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias

económicas, así: verificará el valor de las ofertas de conformidad con lo indicado en la PROPUESTA **ECONÓMICA** (anexo d) o lista de precios.

20. GARANTÍAS CONTRACTUALES: Dentro de los CINCO (05) 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. 1 ARC "Bolívar", NIT. 800.141.645-7, la cual contendrá los siguientes amparos:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO:

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato 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, Título III "*Garantías*".

<table>
<tr><th>CARACTERÍSTICA</th><th>CONDICIÓN</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>LA NACIÓN-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR" identificada con NIT 800.141.645-7</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>VIGENCIA</th><th>VALOR ASEGURADO</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>30%</td></tr>
<tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>Plazo de ejecución el contrato y seis (06) meses</td><td>30%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario 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.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del contratista
• Ampara el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria pactadas en el contrato, 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.
• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421</td></tr>
</table>

GARANTÍA TÉCNICA: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía para los bienes ofrecidos en las cantidades requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso de un (01) año, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de productos brindados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la Armada Nacional, dentro de un lapso máximo de veinticuatro (24) horas a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista una vez ocurrida y/o suceda la falla, la incidencia, la novedad en el servicio, siguientes a la fecha en que se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o reemplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional.

NOTAS:

- 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.
- 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 BNL01 podrá declarar la caducidad del contrato.
- El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por BNL01 su monto se agotare o disminuyere.
- La BNL01se 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**.**

21. 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, 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 de suministro requeridas 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 20% del valor dejado de ejecutar 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

[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.

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*".

22. 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. 1 ARC "BOLÍVAR", 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.

23.DEBIDO PROCESO: Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

---

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 58° "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".

24. CADUCIDAD. La Base Naval No.1 ARC "BOLIVAR" podrá declarar la caducidad de este contrato por medio de Resolución debidamente motivada dentro del término de ejecución del mismo y en los casos consagrados en la Ley. En dicha Resolución se expresarán las causales que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivo si se hubiere decretado antes el valor de las Multas, así como el de la Cláusula Penal Pecuniaria y la Garantía Única.

25. MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL: Se consideran incorporados al contrato los principios que rigen la terminación, modificación e interpretación unilateral, en los términos consagrados en los artículos 14, 15,16 y 17 de la Ley 80 de 1993 y en el Parágrafo del artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

26.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 (4) MESES siguientes a la finalización del lapso de ejecución contractual.

27.SUPERVISION Y COMITES ASESORES:

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, en atención a su idoneidad y experiencia en la Armada Nacional, al funcionario o contratista que se relaciona a continuación teniendo en cuenta que se desempeña actualmente como Administrador de la Red de Apoyo y Gestor de Seguridad y Salud en el Trabajo del Departamento TIC de la Base Naval Logística No. 1 ARC "Bolívar".

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO - ECONÓMICO:

Se recomienda que La estructuración del presente estudio fue desarrollada por el funcionario o contratista que se relaciona a continuación teniendo en cuenta que se desempeñan como: Gestor Logístico del Departamento TIC de la BNL01, y como: Técnico en Sistema y Gestor de Calidad en la División de Mantenimiento, del Departamento TIC de la Base Naval Logística No. 1 ARC "Bolívar". Ambos con experiencia el desempeño de sus cargos y funciones.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CEDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO

c) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO - ECONÓMICO:

Se recomienda que la evaluación técnica de la propuesta recibida con ocasión del proceso a realizar, dada su idoneidad y experiencia al poseer el suficiente conocimiento en razón a su formación como técnico en sistemas, y, una experiencia de 03 años respectivamente, esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la estructuración 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 contratación estatal, actualmente se desempeña como Asesora Jurídica de Contratos.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

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 abogado y en atención a su idoneidad y experiencia en contratación estatal, como quiera que cuenta con más de 05 años de experiencia profesional relacionada y actualmente se desempeña como Asesor Jurídico de Contratos

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

28. ANEXOS

a) **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b) **ANEXO "B**" ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO
c) **ANEXO "C**" MATRIZ DE RIESGOS
d) **ANEXO "D**" PROPUESTA ECONÓMICA
e) **ANEXO "E**" CLÁUSULA DE CATALOGACIÓN OTAN
f) **ANEXO "F**" PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
g) **ANEXO "G"** CUADRO DISTRIBUCIÓN DE NECESIDADES ACUERDO PLAN DE COMPRAS.
h) **ANEXO "H"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL O VIGENCIAS FUTURAS
i) **ANEXO** "**I**" PLANES DE COMPRAS.

Atentamente,

GERENTE DE PROYECTO

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. CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	APUNTADOR LASER INALAMBRICO / ADAPTADOR USB / REF R400	**UNIDAD**	6
2	CABINA ACTIVA BEHRINGER B215D, ALTAVOZ ACTIVO 15" 550W, CABINA, ACTIVA DE 2 VIAS, POTENCIA: 550W, WOOFER DE 15", DRIVER DE 1,35", 1 ENTRADA XLR MIC/LINE, 1 ENTRADA JACK DE 1/4, XLR SALIDA LINK, ECUALIZACION DE 2 BANDAS, RESPUESTA DE FRECUENCIA: 65 HZ – 20 KHZ, FRECUENCIA DE CROSSOVER: 1.9 KHZ., NIVEL MAXIMO DE PRESION SONORA: 126 DB., ECUALIZADOR DINAMICO: CONTROLADO POR PROCESADOR. DIMENSIONES 69 X 44 X 33.5 CM, PESO. 20.54 KG.	**UNIDAD**	3
3	CABINA PARLANTE RECARGABLE 10 SOUNDPOWER T 61 DB / CON TRIPODE / MICROFONO / CON BLUETOOTH / CONECTOR USB / MODO RADIO / BATERIA MIMINO 12 HORAS BATERIA: LITIO 12 VOLTIOS 4 AMPERIOS (MAYOR DURACION). - POTENCIA: 4000 WATTS PMPO/ 400 WATTS. - ENTRADA DE LINEA: RCA / 3.5 MM - ECUALIZADOR: 2 BANDAS - CONEXION INALAMBRICA: SISTEMA TWS (PERMITE CONECTAR 2 CABINAS ACTIVAS INALAMBRICAMENTE A UN MISMO DISPOSITIVO BLUETOOTH)	**UNIDAD**	3
4	CABLE DE AUDIO 2X1 ENTRADA 3.5MM A RCA, ADAPTADOR DE AUDIO RCA MACHO A AUXILIAR DE 3 METROS, ADAPTADOR DE CONECTOR DE AURICULARES DE SONIDO HIFI, CARCASA DE METAL.	**UNIDAD**	5
5	CABLE DE AUDIO ESTEREO 1 A1 (MACHO A MACHO) CON CONECTORES 3.5 MM EN AMBOS EXTREMOS – LARGO: 2 M, PARA CONECTAR DISPOSITIVOS MOVILES A SALIDAS DE AUDIO DE COMPONENTES O EQUIPOS FIJOS, PROPORCIONA EXCELENTE CLARIDAD DE LA SEÑAL Y FACILIDAD DE INSTALACION	**UNIDAD**	5
6	CAMARA TIPO DOMO SENCILLA. CARACTERISTICAS TECNICAS: CAMARA DE RED TIPO DOMO LENTE FIJO DE 2.8 MM CON RESOLUCION DE 4 MP. SENSOR DE IMAGEN: 1/3" PROGRESSIVE SCAN CMOS. MAX. RESOLUCION: 2688X1520 ILUMINACION MINIMA:COLOR: 0,003 LUX A (F1.4, AGC ACTIVADO), B/N: 0 LUX CON IR TIEMPO DE OBTURACION: 1/3 S A 1/100.000 S AJUSTE DE ANGULO: GIRO: 0° A 355°, INCLINACION: 0° A 75°, ROTACION: 0° A 355° CAMPO DE VISION HORIZONTAL 100°, CAMPO DE VISION VERTICAL 50°, CAMPO DE VISION DIAGONAL 120° MEJORA DE LA IMAGEN: BLC,HLC,3D DNR, DESEMPAÑANTE. IR: 40M CON LUZ SUPLEMENTARIA INTELIGENTE. DIA Y NOCHE: FILTRO DE CORTE IR COMPRESION DE VIDEO: TRANSMISION PRINCIPAL: H.265/H.264/H.264+/H.265+, TRANSMISION SECUNDARIA: H.265/H.264/MJPEG, TERCERA TRANSMISION: H.265/H.264. PTZ ELECTRONICO: DEBE ADMITIR CONFIGURACIONES DE PATRULLA Y SEGUIMIENTO AUTOMATICO VISTA EN VIVO SIMULTANEA: HASTA 6 CANALES AUDIO: DEBE INCLUIR FILTRO DE RUIDO AMBIENTAL. UNA (1) ENTRADA DE AUDIO (ENTRADA DE LINEA) Y MICROFONO INCORPORADO. ALARMAS: UNA (1) ENTRADA Y UNA (1) SALIDA DE ALARMAS. PROTOCOLOS DE INTEGRACION: DEBE SOPORTAR API, ONVIF(PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T) Y SDK. ALIMENTACION: 12 VCC ± 25 %, 0,62 A, MAX. 7,5 W, PROTECCION CONTRA POLARIDAD INVERSA, POE: IEEE 802.3AF, CLASE 3, MAX. 9 W PROTECCION: IP67 E IK10 EVENTO BASICO: DETECCION DE MOVIMIENTO (ADMITE ACTIVACION DE ALARMA POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS)), ALARMA DE MANIPULACION DE VIDEO, EXCEPCION EVENTO INTELIGENTE: DETECCION DE CAMBIO DE ESCENA, DETECCION DE EXCEPCION DE AUDIO, DETECCION DE DESENFOQUE, DETECCION DE EQUIPAJE DESATENDIDO, DETECCION DE ELIMINACION DE OBJETOS PROTECCION PERIMETRAL: CRUCE DE LINEA, INTRUSION, ENTRADA A LA REGION, SALIDA DE LA REGION. ADMITE LA ACTIVACION DE ALARMAS POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS). CAPTURA DE LA CARA: SI CONTEO DE PERSONAS: SI ALMACENAMIENTO A BORDO: MICROSD INCORPORADA, HASTA 512 GB - SEGURIDAD: PROTECCION CON CONTRASEÑA, CONTRASEÑA COMPLICADA, CIFRADO HTTPS, AUTENTICACION 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), MARCA DE AGUA, FILTRO DE DIRECCION IP, AUTENTICACION BASICA Y RESUMIDA PARA HTTP/HTTPS, AUTENTICACION WSSE Y RESUMIDA PARA OPEN NETWORK VIDEO INTERFACE, RTP/RTSP SOBRE HTTPS, CONFIGURACION DE TIEMPO DE ESPERA DE CONTROL, REGISTRO DE AUDITORIA DE SEGURIDAD, TLS 1.1/1.2/1.3, AUTENTICACION DE HOST (DIRECCION MAC) CERTIFICACIONES: UL Y CE	**UNIDAD**	1
7	CAMARA FOTOGRAFICA: DE 24.2 MP, SISTEMA ENFOQUE AF DE 11 PUNTOS, GRABACION EN FULL HD A 60 FPS, PANTALLA LCD, VISOR OPTICO INCLUYE MODOS ESCENA, AUTONOMIA DE LA BATERIA DE 1000 A 2.000 DISPAROS, CONECTIVIDAD CON EL SMARTPHONE, TECNOLOGIA BLUETOOTH.	**UNIDAD**	1
8	CAMARA FOTOGRAFICA MODELO Z5 CÁMARA MIRRORLESS FULL-FRAME COMPACTA Y ROBUSTA, IDEAL PARA QUIENES BUSCAN CALIDAD DE IMAGEN SUPERIOR EN FORMATO COMPLETO, CON UN SENSOR DE 24.3MP, ESTABILIZACIÓN EN CUERPO (IBIS) DE 5 EJES, PROCESADOR EXPEED 6, VIDEO 4K/30P, DOBLE RANURA SD (UHS-II), ENFOQUE AUTOMÁTICO DE 273 PUNTOS CON DETECCIÓN DE OJOS Y CONECTIVIDAD WI-FI/BLUETOOTH. DESTACA POR SU EXCELENTE RANGO DINÁMICO, BUEN RENDIMIENTO EN ISO ALTO Y CONSTRUCCIÓN SELLADA CONTRA EL CLIMA, OFRECIENDO UNA ENTRADA ACCESIBLE AL MUNDO FULL-FRAME SIN SACRIFICAR CALIDAD.	**UNIDAD**	1
9	CAMARA SUMERGIBLE Y RESISTENTE AL AGUA DE MAR – REF: GO-PRO – GRABACION DE VIDEO 4K30FPS Y FOTO DE 20MP – SENSORES CMOS – TIPO DE LENTE. GRAN ANGULAR CAMARA DE ACCION CON TARJETA MICROSD DE	**UNIDAD**	1

	128 GB, - IMPERMEABLE SUBACUATICA DE 131 - ESTABILIZACION DE IMAGEN ELECTRONICA (EIS) 2.0 INTEGRADA CON GIROSCOPIO – VISION NOCTURNA – AUTOFOCO – TRANSMISION EN VIVO – GRABACION EN CAMARA LENTA - CONTROL REMOTO CON BATERIAS DE 2 X 1350 MAH – CONECTIVIDAD WIFI- BLUETOOTH – TAMAÑO DE PANTALLA: 2.27" – FORMATO DE VIDEO NTSC/PAL – RESOLUCION DE VIDEO: 5.3K60/50, 4K120/100, 2.7K240/200 Y 1080P240/200 – FORMATO GRABACION DE VIDEO: MP4 H.265 (HEVC) - - INCLUYE KIT DE ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CASCOS, PECHO, HEBILLAS DE MONTAJE, TORNILLOS MARIPOSA, . – DURACION DE BATERIA: 5 HORAS -		
10	CONSOLA DE SONIDO ANALOGICA PARA MEZCLA DE AUDIO PROFESIONAL - CONSTRUCCION ROBUSTA PARA EL CAMINO CON CALIDAD DE ESTUDIO - PREAMPLIFICADORES DISCRETOS CLASE A DE NIVEL DE ESTUDIO - 16 CANALES DE ENTRADA (10 MIC / 16 LINE INPUTS, 8 MONO + 4 STEREO) - 4 GRUPOS/ 4 AUXILIARES - SALIDAS XLR BALANCEADAS- FUENTE PARA +48V PHANTON.	**UNIDAD**	2
11	DECODIFICADOR GRABADORA DE VIDEO EN RED HIKVISION 8 CANALES 8 POE NVR DS-7608NI-Q2/8P / -K2/8P / -M2/8P-	**UNIDAD**	1
12	DECODIFICADOR NVR 8 MEGAPIXEL (4K), 16 CANALES IP CON SWITCH DE 16 PUERTOS POE+ , 2 BAHIAS DE DISCO DURO (NO INCLUIDO) HDMI EN 4K , SWITCH POE 300 MTS	**UNIDAD**	1
13	ESTABILIZADOR DE CARDAN DE MANO DE 3 EJES, CAPACIDAD DE LA BATERIA: 2500MAH, INCORPORADA NO EXTRAIBLE, ADMITE CARGA RAPIDA DE 18W, VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 6,8 V-8,4 V, DURACION TEORICA DE LA BATERIA: 13 HORAS, TIEMPO DE CARGA: APROXIMADAMENTE 1,6 HORAS (USANDO CARGA RAPIDA DE, 18W, MATERIAL DEL CUERPO: RESINA, SINTETICA DE POLIMERO, ALEACION DE ALUMINIO, PESO PROPIO APROXIMADAMENTE 1200G/LB 2,65 (INCLUIDA LA PLACA DE LIBERACION RAPIDA, EXCLUYENDO OTROS ACCESORIOS Y CAMARAS) CARGA: APROXIMADAMENTE 2,5 KG/5,51 LB (BAJO EL ESTADO DE EQUILIBRIO DEL CENTRO DE GRAVEDAD)	**UNIDAD**	1
14	"GRABADORA DE BOLSILLO TIPO PERIODISTA CON RANURA PARA MEMORIA MICRO SD - MEMORIA INTERNA DE MINIMO 4GB - TIPO DE GRABACION MP3/LCPM -MODO CONEXION USB DIRECTO -BATERIA INTERNA RECARGABLE DE LITIO-ILUMINACION DE PANTALLA - EXPLORACION POR CARPETAS - FUNCION MARCADOR DE PISTA - ALTAVOZ INCORPORADO -SALIDA ESTEREO DE 3.5MM -MICROFONO INCORPORADO HD.	**UNIDAD**	1
15	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF Z 70-200MM F/2.8 VR S ES UN TELEOBJETIVO PROFESIONAL PARA MONTURA Z, DESTACADO POR SU RÁPIDO Y SILENCIOSO ENFOQUE, POTENTE ESTABILIZACIÓN DE HASTA 5.5 PASOS, DISEÑO ÓPTICO AVANZADO CON ELEMENTOS SR Y NANO CRYSTAL COAT PARA NITIDEZ EXTREMA, RESISTENCIA AL CLIMA (SELLADO Y REVESTIMIENTO DE FLÚOR), Y FUNCIONES AVANZADAS PARA VÍDEO COMO MÍNIMO "FOCUS BREATHING" Y PANEL OLED PARA INFO EN LENTE, IDEAL PARA ACCIÓN, RETRATOS Y PRODUCCIÓN DE VIDEO PROFESIONAL.	**UNIDAD**	1
16	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF:Z 24-50MM F/4-6.3 ES UN OBJETIVO ZOOM ESTÁNDAR FULL FRAME ULTRA COMPACTO Y LIGERO PARA MONTURA Z, IDEAL PARA USO DIARIO, VIAJES Y VIDEO, DESTACANDO POR SU DISEÑO RETRÁCTIL (SOLO 51MM DE LARGO PLEGADO), CONSTRUCCIÓN RESISTENTE AL POLVO Y HUMEDAD, Y UNA ÓPTICA CON ELEMENTOS ED Y ASFÉRICOS PARA NITIDEZ, AUNQUE SU APERTURA VARIABLE F/4-6.3 LO HACE MÁS ADECUADO PARA BUENAS CONDICIONES DE LUZ QUE PARA RETRATOS CON BOKEH EXTREMO.	**UNIDAD**	1
17	MEMORIA MICRO SD Y ADAPTADOR DE MEMORIA STICK PRO DUO 32 GB PARA CAMARAS	**UNIDAD**	7
18	MEZCLADOR DE AUDIO MG-10 4 ENTRADAS DE MICROFONO CON PREAMPLIFICADORES DE MICROFONO "D-PRE" CON CIRCULO DE CONMUTACION DARLINGTON INVERTIDO (XLR/JACK DE ¼") CON ALIMENTACION PHANTOM DE +48V. ECUALIZADOR DE 2 BANDAS. FILTRO PASO ALTO. ATENUADOR PA DE 26DB 3 ENTRADAS STEREO (JACK DE ¼") SALIDA XLR 1 AUXILIAR PARA TODOS LOS CANALES. DIMENSIONES: 244 X 71 X 294MM.	**UNIDAD**	1
19	MICROFONO DE CABLE RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA USO VOCAL, CON UNOS MEDIOS BRILLANTES Y UNA SUPRESION CONTROLADA DE GRAVES. PATRON CARDIOIDE UNIFORME QUE AISLA LA FUENTE DE SONIDO Y REDUCE EL RUIDO DE FONDO. SISTEMA ANTIGOLPES NEUMATICO QUE ELIMINA EL RUIDO DE MANEJO DEL MICRO. EFICAZ FILTRO ESFERICO ANTIPOP Y VIENTO. INCLUYE UN ROBUSTO ADAPTADOR DE SOPORTE QUE PUEDE GIRAR 180 GRADOS. CON LA LEGENDARIA CALIDAD, ROBUSTEZ Y FIABILIDAD. DINAMICO CARDIOIDE (UNIDIRECCIONAL). RESPUESTA EN FRECUENCIA: 50 A 15.000 H	**UNIDAD**	2
20	MICROFONO INALAMBRICO HASTA 100MTS DE ALCANCE MICROFONO INALAMBRICO SISTEMAS COMPATIBLES POR BANDA DE FRECUENCIA (HASTA): 12 FRECUENCIAS SELECCIONABLES: HASTA 150. CARACTERISTICAS DE CONFIGURACION AUTOMATICA: QUICKSCAN: LOCALIZA EL GRUPO CON LA MAYOR CANTIDAD DE FRECUENCIAS COMPATIBLES Y AJUSTA LA MEJOR FRECUENCIA ANTENAS INCLUIDAS: BLX4, BLX88: INTERNA, BLX4R: DESMONTABLE. BATERIA 9V.	**UNIDAD**	5
21	MICROFONO INALAMBRICO DE SOLAPA CON MIC CARDIODE Y RECEPTOR DE CHASIS DE METAL DIVERSIFICADO CON PANTALLA LCD Y ANTENAS REMOVIBLES. 4 BANDAS DE 24MHZ. 12 CANALES COMPATIBLES. ESCANEO INTELIGENTE DE FRECUENCIAS. RESP FRECUENCIA: 45HZ-15KHZ. TRABAJA CON 2 PILAS AA CON DURACION DE 14 HORAS.	**UNIDAD**	1
22	MICROFONOS OMNIDIRECCIONALES INTEGRADOS Y ENTRADAS DE MICROFONO DE 3.5 MM 2 MINI TRASMISORES/GRABADORES CON CLIP, GRABA 7 HORAS DE AUDIO SIN COMPRIMIR, BATERIAS RECARGABLES DE 7 HORAS, ALIMENTACION USB, SISTEMA TRANSMISION INALAMBRICA DIGITAL DE 2,4 GHZ, SISTEMAS MAXIMOS POR CONFIGURACION 4, 2 TRANSMISORES X BODYPACK CON MICROFONO, LATENCIA 3,5 A 4 MS, RECEPTOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5MM TRS HEMBRA SALIDA DE MICROFONO NO BALANCEADA, CODIFICACION 128 BITS, TRANSMISOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5 MM TRS HEMBRA ENTRADA NO BALANCEADA, CONECTIVIDAD TIPO-C (ALIMENTACION DEL BUS,CARGA), DIMENSIONES 1.7 X 1.8 0.7" / 4.4 X 4.5 X 1.8 CM, PESO 1.1 OZ/ 30G, METODO DE SINCRONIZACION PROPIO.	**UNIDAD**	1
23	"SISTEMA DE VIDEO CONFERENCIA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARA LENTE LOGITECH ESPECIAL CON ZOOM HD 5X Y PANORÁMICA (+/- 25°) E INCLINACIÓN (+/- 15°) ROBOTIZADAS CAMPO VISUAL: DIAGONAL: 120°, HORIZONTAL: 113°, VERTICAL: 80,7° COBERTURA TOTAL DE SALA (CAMPO VISUAL + PANORÁMICA E INCLINACIÓN): 163° (AN) X 110° (AL) 3 PREAJUSTES DE POSICIÓN DE CÁMARA ENCUADRE AUTOMÁTICO RIGHTSIGHT: REQUIERE WINDOWS 10 DE 64 BITS O MACOS 10.14 O POSTERIORES DESEMPEÑO DE VIDEO: VIDEOLLAMADAS 4K ULTRA HD (HASTA 3840 X 2160 PÍXELES A 30 FPS CON UN CABLE USB 3.0 SUMINISTRADO POR EL CLIENTE) VIDEOLLAMADAS FULL HD DE 1080P (HASTA 1920 X 1080 PÍXELES A 30 FPS) VIDEOLLAMADAS HD DE 720P (HASTA 1280 X 720 PÍXELES A 30 FPS) MICRÓFONO INTEGRADO CON 3 ELEMENTOS DE FORMACIÓN DE HACES RADIO DE CAPTACIÓN MEETUP: 4 M CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN OPCIONAL: 5 M SENSIBILIDAD: -27 DB RESPUESTA DE FRECUENCIA DE MICRÓFONO: 90 HZ - 16 KHZ PARA REPRODUCCIÓN DE VOZ COMPLETA Y ALTA INTELIGIBILIDAD SIN RUIDO DESEMPEÑO DE LA FORMACIÓN DE HACES: CON EMPAREJAMIENTO DE FÁBRICA, EL ALGORITMO DE FORMACIÓN DE HACES DE RADIACIÓN TRANSVERSAL DE MUY BAJA DISTORSIÓN DIRIGE LOS MICRÓFONOS A LA PERSONA QUE HABLA PARA OFRECER LA MEJOR CAPTACIÓN DE VOZ Y REDUCCIÓN DE RUIDO AEC (ACOUSTIC ECHO CANCELLATION) VAD (VOICE ACTIVITY DETECTOR) SUPRESIÓN DE RUIDO DE FONDO DE MICRÓFONO VELOCIDAD DE DATOS DE MICRÓFONO: FRECUENCIA DE MUESTREO DE 32 KHZ N.º DE PARTICIPANTES RECOMENDADO:: 6 N.º DE PARTICIPANTES CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN: 8 ALTAVOZ VOLUMEN AJUSTABLE A 95 DB SPL A 1/2 METRO	**UNIDAD**	1

	DE PICO SENSIBILIDAD DE BOCINA DE 86,5+/-3DB SPL A 0,5 METROS DISTORSIÓN: 200-300 HZ < 3%, 3000 HZ -10 KHZ < 1% LA CAJA ANTIVIBRACIÓN PENDIENTE MEJORA LA CLARIDAD DE LA VOZ Y LIMITA LA TRANSMISIÓN DE SONIDO A ESPACIOS ADYACENTES GENERAL TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH CONTROL REMOTO A DISTANCIA POR RF SOPORTE INTEGRADO PARA MESA/PARED; DISPONIBLE PIEZA DE MONTAJE EN TV OPCIONAL KENSINGTON SECURITY SLOT CONTENIDO DE LA CAJA CONFERENCECAM MEETUP REMOTO CABLE USB 2.0: 5 M (16 FT) FUENTE DE ALIMENTACIÓN PIEZA DE MONTAJE EN PARED Y ACCESORIOS"		
24	SOPORTE MICROFONO JIRAFA CON BASE DE TRIPODE EN ALUMINIO DE LARGA DURACION Y ADAPTADOR QUIK-N-EZ PARA UN ACOPLE INSTANTANEO DEL MICROFONO. BOOM CLAMP 2 EN 1 BASE TIPO TRIPIE ALTURA 1045-1680MM	**UNIDAD**	3
25	TELEVISOR 55 PULGADAS LED 4K ULTRA HD SMART TV CONEXION BLUETOOTH SI, ENTRADAS USB 2, ENTRADAS HDMI 3, CONTROL REMOTO INCLUIDO SI, PROCESADOR CRYSTAL PROCESSOR 4K, ENTRADAS VGA SIN ENTRADAS, ENTRADAS RCA 1, ENTRADAS AUXILIARES DE 3.5 MM NO INCLUYE, ENTRADA INTERNET SI, TASA DE REFRESCO 60 HZ, SINTONIZADOR DIGITAL SI, CONEXION WIFI SI, ANDROID TV NO, POTENCIA DE LOS PARLANTES 20W, CONTRASTE MEGA CONTRASTE, PESO DEL PRODUCTO 24.8 KG, PROFUNDIDAD 34.04 CM, ANCHO 123.01 CM, ALTO (CON/SIN BASE) 79.3 CM, TIPO DE PANTALLA PLANA, WIFI DIRECT SI, TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA EN CM 140 CM, SINTONIZADOR TDT DVB-T2, CONTROL POR MOVIMIENTO NO, CONTROL POR VOZ SI/ BIXBY. CON EL FIN DE SER INSTALADO EN LA SALA DE JUNTAS DE LA OFICINA DEL CENTRO DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA FLOTA.	**UNIDAD**	6
26	TELEVISOR DE 32 PULGADAS CARACTERISTICAS PUERTO LAN SI, TAMAÑO DE PANTALLA CMS 106 CM SMART TV SI, WI-FI DIRECT SI, CELULAR A TV SI, RESOLUCION HD, TDT SI TIPO DE PANTALLA PLANO NUMERO DE PUERTOS USB 1, TECNOLOGIA SMART TV, NUMERO DE PUERTOS HDMI 2.	**UNIDAD**	2
27	TRIPODE DE PARLANTES • HEIGHT: 1150 MM - 2180 MM (45.3" - 85.9") • WEIGHT: 6.2 KG (13.7 LBS.) - BASE RADIUS: 660 MM (26") • LOAD CAPACITY: 45 KG (99.2 LBS.) • FOLDED SIZE: 1165 MM X 210 MM X 190 MM (46" X 8.3" X 7.5") • ACCEPTS FLANGES: 35 MM, 38 MM (1 - 3/8", 1 - 1/2")	**UNIDAD**	3
28	TRIPODE PARA CAMARA FILMICA Y FOTOGRAFICA, SOPORTA HASTA 8.8 LIBRAS, CONTRAPESO DE SEIS PASOS, ARRASTRE DE CUATRO PASOS E INCLINACION, BOLA DE NIVELACION DE 75MM, PIERNAS DE TRIPODE DE DOS ETAPAS Y TRES SECCIONES, DISTRIBUIDOR DE NIVEL MEDIO, PIES DE GOMA PARA ESPIGAS DOBLES, PLACA DE LIBERACION RAPIDA (QR) VIDEO DESLIZABLE (QR13).	**UNIDAD**	2

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

GARANTÍA TÉCNICA: En el evento de resultar adjudicatario, otorgo una garantía para los bienes ofrecidos en las cantidades requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso de un (1) año, contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de productos entregados en virtud del contrato, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la Armada Nacional, dentro de un lapso máximo de dos días hábiles a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito la ocurrencia de la falla, la incidencia, la novedad en el servicio, dentro de los diez (10) días hábiles a siguientes a la fecha en que se descubra la misma. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o reemplazar lo requerido dentro de los diez (10) días hábiles siguientes o presentar endicho tiempo el cronograma de reparación o reposición respectivo, sin ningún costo para la Armada Nacional.

De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, ofrezco garantía de los BIENES entregados 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 de UN (01) AÑO, 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

Aspectos generales. Los proponentes deben acreditar su experiencia presentando la información indicada en los siguientes numerales:

a. La presentación debidamente diligenciada del formato “Experiencia Acreditada del Oferente”
b. Alguno de los documentos adicionales establecidos para la acreditación de la experiencia. Cuando el contrato corresponda a uno suscrito con la BNL01, bastará con la indicación clara del número de contrato y fecha de suscripción.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la acreditación de la experiencia que se indica a continuación:

Características de los contratos presentados para acreditar la experiencia exigida

a. Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características

GENERAL	Adquisición de equipos audiovisuales
ESPECÍFICA	(cuando aplique)

b. El proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo un (1) contratos, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso.

c. Los contratos deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

d. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las

sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

e. Si el oferente se presenta individualmente y relaciona como experiencia contratos fruto de la ejecución de un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, se le acreditará el porcentaje de participación con el que ejecutó dicha obra.

f. Experiencia proponentes plurales

1. De acuerdo con lo indicado en el literal e, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

2. Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio y todos sus miembros deberán cumplir al menos con una (01) de las clasificaciones solicitados en el presente pliego de condiciones.

3. Si los miembros del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación relacionan como experiencia contratos fruto de la ejecución de otra Unión Temporal o Consorcio, se le acreditará el porcentaje de participación en la persona plural con que ejecutó el contrato.

4. La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural

5. Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso Colombiano, será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

3.4.2.2 Anexo "Experiencia acreditada del Oferente.

El Oferente junto con su propuesta deberá presentar el Anexo que corresponda en la invitación, en el cual registrará los contratos con los que solicita sea verificada su experiencia por parte de los comités evaluadores.

3.4.2.4 Documentos adicionales para la acreditación de la experiencia

Teniendo en cuenta las características del objeto a contratar el Proponente podrá aportar por lo menos uno de los documentos que se establecen a continuación, para que el Comité evaluador técnico realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda.

a. Certificaciones de experiencia.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá allegar certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y/o liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso y su objeto cumpla las características de los contratos indicados en los aspectos generales.

Las certificaciones deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- Nombre de la entidad contratante,
- NIT del contratante
- Contratista y NIT
- Objeto
- Valor del contrato
- Número del contrato
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Relación de actividades desarrolladas
- Ciudad, fecha de expedición y firma funcionario competente de la entidad contratante.

b. Contratos, acta de liquidación (cuando aplique) / actas de recibo a satisfacción.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá allegar contrato y acta de liquidación (cuando aplique) de contratos suscritos, ejecutados y/o liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso y su objeto cumpla las características de los contratos indicados en los aspectos generales.

Cuando el acta de liquidación no tenga la relación de actividades desarrolladas o el contrato no sea susceptible de liquidación en los términos de las normas vigentes, deberá adjuntar acta (s) de entrega, terminación final o de recibo a satisfacción definitivo de ejecución del contrato debidamente suscrita por las partes.

GERENTE DE PROYECTO

ANEXO "B"
ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

ESTUDIO DE MERCADO

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

ÍTEM	DENOMINACIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD SOLICITA	CANT. TOTAL	MGI COMPUTERS SAS		TEK SOLUCIONES		VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUÍDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES	VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUÍDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES
					VALOR UNITARIO INLCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INLCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA		
1	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA	APUNTADOR LASER INALAMBRICO / ADAPTADOR USB / REF R400	FNC GRUCA BNL01 (DESEF2) INVEDES2	6	$ 237.405,00	$ 1.424.430,00	$ 226.100,00	$ 1.356.600,00	$ 231.752,50	$ 1.390.515,00
2	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CABINA ACTIVA BEHRINGER B215D, ALTAVOZ ACTIVO 15" 550W, CABINA, ACTIVA DE 2 VIAS, POTENCIA: 550W, WOOFER DE 15", DRIVER DE 1,35", 1 ENTRADA XLR MIC/LINE, 1 ENTRADA JACK DE 1/4, XLR SALIDA LINK, ECUALIZACION DE 2 BANDAS, RESPUESTA DE FRECUENCIA: 65 HZ – 20 KHZ, FRECUENCIA DE CROSSOVER: 1.9 KHZ., NIVEL MAXIMO DE PRESION SONORA: 126 DB., ECUALIZADOR DINAMICO: CONTROLADO POR PROCESADOR. DIMENSIONES 69 X 44 X 33.5 CM, PESO. 20.54 KG.	FSUCA GRUCS	3	$ 2.361.555,00	$ 7.084.665,00	$2.249.100,00	$ 6.747.300,00	$ 2.305.327,50	$ 6.915.982,50
3	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CABINA PARLANTE RECARGABLE 10 SOUNDPOWER T 61 DB / CON TRIPODE / MICROFONO / CON BLUETOOTH / CONECTOR USB / MODO RADIO / BATERIA MIMINO 12 HORAS BATERIA: LITIO 12 VOLTIOS 4 AMPERIOS (MAYOR DURACION). - POTENCIA: 4000 WATTS PMPO/ 400 WATTS. - ENTRADA DE LINEA: RCA / 3.5 MM - ECUALIZADOR: 2 BANDAS - CONEXION INALAMBRICA: SISTEMA TWS (PERMITE CONECTAR 2 CABINAS ACTIVAS INALAMBRICAMENTE A UN MISMO DISPOSITIVO BLUETOOTH)	FSUBC FSUCA BNL01(DESEF)	3	$ 1.536.885,00	$ 4.610.655,00	$ 1.463.700,00	$ 4.391.100,00	$ 1.500.292,50	$ 4.500.877,50
4	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	CABLE DE AUDIO 2X1 ENTRADA 3.5MM A RCA, ADAPTADOR DE AUDIO RCA MACHO A AUXILIAR DE 3 METROS, ADAPTADOR DE CONECTOR DE AURICULARES DE SONIDO HIFI, CARCASA DE METAL.	FSUBC FSUCA	5	$ 56.228,00	$ 281.140,00	$ 53.550,00	$ 267.750,00	$ 54.889,00	$ 274.445,00
5	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	CABLE DE AUDIO ESTEREO 1 A1 (MACHO A MACHO) CON CONECTORES 3.5 MM EN AMBOS EXTREMOS – LARGO: 2 M, PARA CONECTAR DISPOSITIVOS MOVILES A SALIDAS DE AUDIO DE COMPONENTES O EQUIPOS FIJOS, PROPORCIONA EXCELENTE CLARIDAD DE LA SEÑAL Y FACILIDAD DE INSTALACION	FSUBC FSUCA	5	$ 43.733,00	$ 218.665,00	$ 41.650,00	$ 208.250,00	$ 42.691,50	$ 213.457,50

6	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CAMARA TIPO DOMO SENCILLA. CARACTERISTICAS TECNICAS: CAMARA DE RED TIPO DOMO LENTE FIJO DE 2.8 MM CON RESOLUCION DE 4 MP. SENSOR DE IMAGEN: 1/3" PROGRESSIVE SCAN CMOS. MAX. RESOLUCION: 2688X1520 ILUMINACION MINIMA:COLOR: 0,003 LUX A (F1.4, AGC ACTIVADO), B/N: 0 LUX CON IR TIEMPO DE OBTURACION: 1/3 S A 1/100.000 S AJUSTE DE ANGULO: GIRO: 0° A 355°, INCLINACION: 0° A 75°, ROTACION: 0° A 355° CAMPO DE VISION HORIZONTAL 100°, CAMPO DE VISION VERTICAL 50°, CAMPO DE VISION DIAGONAL 120° MEJORA DE LA IMAGEN: BLC,HLC,3D DNR, DESEMPAÑANTE. IR: 40M CON LUZ SUPLEMENTARIA INTELIGENTE. DIA Y NOCHE: FILTRO DE CORTE IR COMPRESION DE VIDEO: TRANSMISION PRINCIPAL: H.265/H.264/H.264+/H.265+, TRANSMISION SECUNDARIA: H.265/H.264/MJPEG, TERCERA TRANSMISION: H.265/H.264. PTZ ELECTRONICO: DEBE ADMITIR CONFIGURACIONES DE PATRULLA Y SEGUIMIENTO AUTOMATICO VISTA EN VIVO SIMULTANEA: HASTA 6 CANALES AUDIO: DEBE INCLUIR FILTRO DE RUIDO AMBIENTAL. UNA (1) ENTRADA DE AUDIO (ENTRADA DE LINEA) Y MICROFONO INCORPORADO. ALARMAS: UNA (1) ENTRADA Y UNA (1) SALIDA DE ALARMAS. PROTOCOLOS DE INTEGRACION: DEBE SOPORTAR API, ONVIF(PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T) Y SDK. ALIMENTACION: 12 VCC ± 25 %, 0,62 A, MAX. 7,5 W, PROTECCION CONTRA POLARIDAD INVERSA, POE: IEEE 802.3AF, CLASE 3, MAX. 9 W PROTECCION: IP67 E IK10 EVENTO BASICO: DETECCION DE MOVIMIENTO (ADMITE ACTIVACION DE ALARMA POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS)), ALARMA DE MANIPULACION DE VIDEO, EXCEPCION EVENTO INTELIGENTE: DETECCION DE CAMBIO DE ESCENA, DETECCION DE EXCEPCION DE AUDIO, DETECCION DE DESENFOQUE, DETECCION DE EQUIPAJE DESATENDIDO, DETECCION DE ELIMINACION DE OBJETOS PROTECCION PERIMETRAL: CRUCE DE LINEA, INTRUSION, ENTRADA A LA REGION, SALIDA DE LA REGION. ADMITE LA ACTIVACION DE ALARMAS POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS). CAPTURA DE LA CARA: SI CONTEO DE PERSONAS: SI ALMACENAMIENTO A BORDO: MICROSD INCORPORADA, HASTA 512 GB - SEGURIDAD: PROTECCION CON CONTRASEÑA, CONTRASEÑA COMPLICADA, CIFRADO HTTPS, AUTENTICACION 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), MARCA DE AGUA, FILTRO DE DIRECCION IP, AUTENTICACION BASICA Y RESUMIDA PARA HTTP/HTTPS, AUTENTICACION WSSE Y RESUMIDA PARA OPEN NETWORK VIDEO INTERFACE, RTP/RTSP SOBRE HTTPS, CONFIGURACION DE TIEMPO DE ESPERA DE CONTROL, REGISTRO DE AUDITORIA DE SEGURIDAD, TLS 1.1/1.2/1.3, AUTENTICACION DE HOST (DIRECCION MAC) CERTIFICACIONES: UL Y CE	BNL01 (INVEDES)	1	$ 1.486.905,00	$ 1.486.905,00	$ 1.416.100,00	$ 1.416.100,00	$ 1.451.502,50	$ 1.451.502,50
7	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	CAMARA FOTOGRAFICA: DE 24.2 MP, SISTEMA ENFOQUE AF DE 11 PUNTOS, GRABACION EN FULL HD A 60 FPS, PANTALLA LCD, VISOR OPTICO INCLUYE MODOS ESCENA, AUTONOMIA DE LA BATERIA DE 1000 A 2.000 DISPAROS, CONECTIVIDAD CON EL SMARTPHONE, TECNOLOGIA BLUETOOTH.	FSUCA	1	$ 3.729.758,00	$ 3.729.758,00	$ 3.552.150,00	$ 3.552.150,00	$ 3.640.954,00	$ 3.640.954,00

8	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	CAMARA FOTOGRAFICA MODELO Z5 CÁMARA MIRRORLESS FULL-FRAME COMPACTA Y ROBUSTA, IDEAL PARA QUIENES BUSCAN CALIDAD DE IMAGEN SUPERIOR EN FORMATO COMPLETO, CON UN SENSOR DE 24.3MP, ESTABILIZACIÓN EN CUERPO (IBIS) DE 5 EJES, PROCESADOR EXPEED 6, VIDEO 4K/30P, DOBLE RANURA SD (UHS-II), ENFOQUE AUTOMÁTICO DE 273 PUNTOS CON DETECCIÓN DE OJOS Y CONECTIVIDAD WI-FI/BLUETOOTH. DESTACA POR SU EXCELENTE RANGO DINÁMICO, BUEN RENDIMIENTO EN ISO ALTO Y CONSTRUCCIÓN SELLADA CONTRA EL CLIMA, OFRECIENDO UNA ENTRADA ACCESIBLE AL MUNDO FULL-FRAME SIN SACRIFICAR CALIDAD.	FNC	1	$ 9.033.885,00	$ 9.033.885,00	$8.603.700,00	$ 8.603.700,00	$ 8.818.792,50	$ 8.818.792,50
9	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CAMARA SUMERGIBLE Y RESISTENTE AL AGUA DE MAR – REF: GO-PRO – GRABACION DE VIDEO 4K30FPS Y FOTO DE 20MP – SENSORES CMOS – TIPO DE LENTE. GRAN ANGULAR CAMARA DE ACCION CON TARJETA MICROSD DE 128 GB, - IMPERMEABLE SUBACUATICA DE 131 - ESTABILIZACION DE IMAGEN ELECTRONICA (EIS) 2.0 INTEGRADA CON GIROSCOPIO – VISION NOCTURNA – AUTOFOCO – TRANSMISION EN VIVO – GRABACION EN CAMARA LENTA - CONTROL REMOTO CON BATERIAS DE 2 X 1350 MAH – CONECTIVIDAD WIFI- BLUETOOTH – TAMAÑO DE PANTALLA: 2.27” – FORMATO DE VIDEO NTSC/PAL – RESOLUCION DE VIDEO: 5.3K60/50, 4K120/100, 2.7K240/200 Y 1080P240/200 – FORMATO GRABACION DE VIDEO: MP4 H.265 (HEVC) - - INCLUYE KIT DE ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CASCOS, PECHO, HEBILLAS DE MONTAJE, TORNILLOS MARIPOSA, . – DURACION DE BATERIA: 5 HORAS -	FSUCA	1	$ 2.236.605,00	$ 2.236.605,00	$ 2.130.100,00	$ 2.130.100,00	$ 2.183.352,50	$ 2.183.352,50
10	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CONSOLA DE SONIDO ANALOGICA PARA MEZCLA DE AUDIO PROFESIONAL - CONSTRUCCION ROBUSTA PARA EL CAMINO CON CALIDAD DE ESTUDIO - PREAMPLIFICADORES DISCRETOS CLASE A DE NIVEL DE ESTUDIO - 16 CANALES DE ENTRADA (10 MIC / 16 LINE INPUTS, 8 MONO + 4 STEREO) - 4 GRUPOS/ 4 AUXILIARES - SALIDAS XLR BALANCEADAS- FUENTE PARA +48V PHANTON.	BIM13 FNC	2	$ 4.564.424,00	$ 9.128.848,00	$4.347.070,00	$ 8.694.140,00	$ 4.455.747,00	$ 8.911.494,00
11	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	DECODIFICADOR GRABADORA DE VIDEO EN RED HIKVISION 8 CANALES 8 POE NVR DS-7608NI-Q2/8P / -K2/8P / -M2/8P-	BNL01(CRM)	1	$ 1.686.825,00	$ 1.686.825,00	$1.606.500,00	$ 1.606.500,00	$ 1.646.662,50	$ 1.646.662,50
12	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	DECODIFICADOR NVR 8 MEGAPIXEL (4K), 16 CANALES IP CON SWITCH DE 16 PUERTOS POE+ , 2 BAHIAS DE DISCO DURO (NO INCLUIDO) HDMI EN 4K , SWITCH POE 300 MTS	FSUCA	1	$ 4.310.775,00	$ 4.310.775,00	$ 4.015.500,00	$ 4.015.500,00	$ 4.163.137,50	$ 4.163.137,50
13	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	ESTABILIZADOR DE CARDAN DE MANO DE 3 EJES, CAPACIDAD DE LA BATERIA: 2500MAH, INCORPORADA NO EXTRAIBLE, ADMITE CARGA RAPIDA DE 18W, VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 6,8 V-8,4 V, DURACION TEORICA DE LA BATERIA: 13 HORAS, TIEMPO DE CARGA: APROXIMADAMENTE 1,6 HORAS (USANDO CARGA RAPIDA DE, 18W, MATERIAL DEL CUERPO: RESINA, SINTETICA DE POLIMERO, ALEACION DE ALUMINIO, PESO PROPIO APROXIMADAMENTE 1200G/LB 2,65 (INCLUIDA LA PLACA DE LIBERACION RAPIDA, EXCLUYENDO OTROS ACCESORIOS Y CAMARAS) CARGA: APROXIMADAMENTE 2,5 KG/5,51 LB (BAJO EL ESTADO DE EQUILIBRIO DEL CENTRO DE GRAVEDAD)	BNL01 (INVEDES)	1	$ 2.686.425,00	$ 2.686.425,00	$ 2.558.500,00	$ 2.558.500,00	$ 2.622.462,50	$ 2.622.462,50
14	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	"GRABADORA DE BOLSILLO TIPO PERIODISTA CON RANURA PARA MEMORIA MICRO SD - MEMORIA INTERNA DE MINIMO 4GB - TIPO DE GRABACION MP3/LCPM -MODO CONEXION USB DIRECTO -BATERIA INTERNA RECARGABLE DE LITIO- ILUMINACION DE PANTALLA - EXPLORACION POR CARPETAS - FUNCION MARCADOR DE PISTA - ALTAVOZ INCORPORADO -SALIDA ESTEREO DE 3.5MM -MICROFONO INCORPORADO HD.	FSUCA	1	$ 818.423,00	$ 818.423,00	$ 779.450,00	$ 779.450,00	$ 798.936,50	$ 798.936,50

15	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF Z 70-200MM F/2.8 VR S ES UN TELEOBJETIVO PROFESIONAL PARA MONTURA Z, DESTACADO POR SU RÁPIDO Y SILENCIOSO ENFOQUE, POTENTE ESTABILIZACIÓN DE HASTA 5.5 PASOS, DISEÑO ÓPTICO AVANZADO CON ELEMENTOS SR Y NANO CRYSTAL COAT PARA NITIDEZ EXTREMA, RESISTENCIA AL CLIMA (SELLADO Y REVESTIMIENTO DE FLÚOR), Y FUNCIONES AVANZADAS PARA VÍDEO COMO MÍNIMO "FOCUS BREATHING" Y PANEL OLED PARA INFO EN LENTE, IDEAL PARA ACCIÓN, RETRATOS Y PRODUCCIÓN DE VIDEO PROFESIONAL.	FNC	1	$ 11.532.885,00	$11.532.885,00	$10.983.700,00	$ 10.983.700,00	$ 11.258.292,50	$ 11.258.292,50
16	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF:Z 24-50MM F/4-6.3 ES UN OBJETIVO ZOOM ESTÁNDAR FULL FRAME ULTRA COMPACTO Y LIGERO PARA MONTURA Z, IDEAL PARA USO DIARIO, VIAJES Y VIDEO, DESTACANDO POR SU DISEÑO RETRÁCTIL (SOLO 51MM DE LARGO PLEGADO), CONSTRUCCIÓN RESISTENTE AL POLVO Y HUMEDAD, Y UNA ÓPTICA CON ELEMENTOS ED Y ASFÉRICOS PARA NITIDEZ, AUNQUE SU APERTURA VARIABLE F/4-6.3 LO HACE MÁS ADECUADO PARA BUENAS CONDICIONES DE LUZ QUE PARA RETRATOS CON BOKEH EXTREMO.	FNC	1	$ 7.028.438,00	$ 7.028.438,00	$6.693.750,00	$ 6.693.750,00	$ 6.861.094,00	$ 6.861.094,00
17	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	MEMORIA MICRO SD Y ADAPTADOR DE MEMORIA STICK PRO DUO 32 GB PARA CAMARAS	FSUCA BMOV1	7	$ 412.335,00	$ 2.886.345,00	$ 392.700,00	$ 2.748.900,00	$ 402.517,50	$ 2.817.622,50
18	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MEZCLADOR DE AUDIO MG-10 4 ENTRADAS DE MICROFONO CON PREAMPLIFICADORES DE MICROFONO “D-PRE” CON CIRCULO DE CONMUTACION DARLINGTON INVERTIDO (XLR/JACK DE ¼”) CON ALIMENTACION PHANTOM DE +48V. ECUALIZADOR DE 2 BANDAS. FILTRO PASO ALTO. ATENUADOR PA DE 26DB 3 ENTRADAS STEREO (JACK DE ¼”) SALIDA XLR 1 AUXILIAR PARA TODOS LOS CANALES. DIMENSIONES: 244 X 71 X 294MM.	FSUCA	1	$ 1.561.875,00	$ 1.561.875,00	$ 1.487.500,00	$ 1.487.500,00	$ 1.524.687,50	$ 1.524.687,50
19	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONO DE CABLE RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA USO VOCAL, CON UNOS MEDIOS BRILLANTES Y UNA SUPRESION CONTROLADA DE GRAVES. PATRON CARDIOIDE UNIFORME QUE AISLA LA FUENTE DE SONIDO Y REDUCE EL RUIDO DE FONDO. SISTEMA ANTIGOLPES NEUMATICO QUE ELIMINA EL RUIDO DE MANEJO DEL MICRO. EFICAZ FILTRO ESFERICO ANTIPOP Y VIENTO. INCLUYE UN ROBUSTO ADAPTADOR DE SOPORTE QUE PUEDE GIRAR 180 GRADOS. CON LA LEGENDARIA CALIDAD, ROBUSTEZ Y FIABILIDAD. DINAMICO CARDIOIDE (UNIDIRECCIONAL). RESPUESTA EN FRECUENCIA: 50 A 15.000 H	FSUCA GRUCS	2	$ 937.125,00	$ 1.874.250,00	$ 892.500,00	$ 1.785.000,00	$ 914.812,50	$ 1.829.625,00
20	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONO INALAMBRICO HASTA 100MTS DE ALCANCE MICROFONO INALAMBRICO SISTEMAS COMPATIBLES POR BANDA DE FRECUENCIA (HASTA): 12 FRECUENCIAS SELECCIONABLES: HASTA 150. CARACTERISTICAS DE CONFIGURACION AUTOMATICA: QUICKSCAN: LOCALIZA EL GRUPO CON LA MAYOR CANTIDAD DE FRECUENCIAS COMPATIBLES Y AJUSTA LA MEJOR FRECUENCIA ANTENAS INCLUIDAS: BLX4, BLX88: INTERNA, BLX4R: DESMONTABLE. BATERIA 9V.	FSUBC BIM13	5	$ 2.361.555,00	$11.807.775,00	$ 2.249.100,00	$ 11.245.500,00	$ 2.305.327,50	$ 11.526.637,50
21	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONO INALAMBRICO DE SOLAPA CON MIC CARDIODE Y RECEPTOR DE CHASIS DE METAL DIVERSIFICADO CON PANTALLA LCD Y ANTENAS REMOVIBLES. 4 BANDAS DE 24MHZ. 12 CANALES COMPATIBLES. ESCANEO INTELIGENTE DE FRECUENCIAS. RESP FRECUENCIA: 45HZ-15KHZ. TRABAJA CON 2 PILAS AA CON DURACION DE 14 HORAS.	ESUP	1	$ 3.561.075,00	$ 3.561.075,00	$3.391.500,00	$ 3.391.500,00	$ 3.476.287,50	$ 3.476.287,50

22	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONOS OMNIDIRECCIONALES INTEGRADOS Y ENTRADAS DE MICROFONO DE 3.5 MM 2 MINI TRASMISORES/GRABADORES CON CLIP, GRABA 7 HORAS DE AUDIO SIN COMPRIMIR, BATERIAS RECARGABLES DE 7 HORAS, ALIMENTACION USB, SISTEMA TRANSMISION INALAMBRICA DIGITAL DE 2,4 GHZ, SISTEMAS MAXIMOS POR CONFIGURACION 4, 2 TRANSMISORES X BODYPACK CON MICROFONO, LATENCIA 3,5 A 4 MS, RECEPTOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5MM TRS HEMBRA SALIDA DE MICROFONO NO BALANCEADA, CODIFICACION 128 BITS, TRANSMISOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5 MM TRS HEMBRA ENTRADA NO BALANCEADA, CONECTIVIDAD TIPO-C (ALIMENTACION DEL BUS,CARGA), DIMENSIONES 1.7 X 1.8 0.7" / 4.4 X 4.5 X 1.8 CM, PESO 1.1 OZ/ 30G, METODO DE SINCRONIZACION PROPIO.	FNC	1	$ 1.593.113,00	$ 1.593.113,00	$ 1.517.250,00	$ 1.517.250,00	$ 1.555.181,50	$ 1.555.181,50
23	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	"SISTEMA DE VIDEO CONFERENCIA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARA LENTE LOGITECH ESPECIAL CON ZOOM HD 5X Y PANORÁMICA (+/- 25°) E INCLINACIÓN (+/- 15°) ROBOTIZADAS CAMPO VISUAL: DIAGONAL: 120°, HORIZONTAL: 113°, VERTICAL: 80,7° COBERTURA TOTAL DE SALA (CAMPO VISUAL + PANORÁMICA E INCLINACIÓN): 163° (AN) X 110° (AL) 3 PREAJUSTES DE POSICIÓN DE CÁMARA ENCUADRE AUTOMÁTICO RIGHTSIGHT: REQUIERE WINDOWS 10 DE 64 BITS O MACOS 10.14 O POSTERIORES DESEMPEÑO DE VIDEO: VIDEOLLAMADAS 4K ULTRA HD (HASTA 3840 X 2160 PÍXELES A 30 FPS CON UN CABLE USB 3.0 SUMINISTRADO POR EL CLIENTE) VIDEOLLAMADAS FULL HD DE 1080P (HASTA 1920 X 1080 PÍXELES A 30 FPS) VIDEOLLAMADAS HD DE 720P (HASTA 1280 X 720 PÍXELES A 30 FPS) MICRÓFONO INTEGRADO CON 3 ELEMENTOS DE FORMACIÓN DE HACES RADIO DE CAPTACIÓN MEETUP: 4 M CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN OPCIONAL: 5 M SENSIBILIDAD: -27 DB RESPUESTA DE FRECUENCIA DE MICRÓFONO: 90 HZ - 16 KHZ PARA REPRODUCCIÓN DE VOZ COMPLETA Y ALTA INTELIGIBILIDAD SIN RUIDO DESEMPEÑO DE LA FORMACIÓN DE HACES: CON EMPAREJAMIENTO DE FÁBRICA, EL ALGORITMO DE FORMACIÓN DE HACES DE RADIACIÓN TRANSVERSAL DE MUY BAJA DISTORSIÓN DIRIGE LOS MICRÓFONOS A LA PERSONA QUE HABLA PARA OFRECER LA MEJOR CAPTACIÓN DE VOZ Y REDUCCIÓN DE RUIDO AEC (ACOUSTIC ECHO CANCELLATION) VAD (VOICE ACTIVITY DETECTOR) SUPRESIÓN DE RUIDO DE FONDO DE MICRÓFONO VELOCIDAD DE DATOS DE MICRÓFONO: FRECUENCIA DE MUESTREO DE 32 KHZ N.º DE PARTICIPANTES RECOMENDADO:: 6 N.º DE PARTICIPANTES CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN: 8 ALTAVOZ VOLUMEN AJUSTABLE A 95 DB SPL A 1/2 METRO DE PICO SENSIBILIDAD DE BOCINA DE 86,5+/-3DB SPL A 0,5 METROS DISTORSIÓN: 200-300 HZ < 3%, 3000 HZ -10 KHZ < 1% LA CAJA ANTIVIBRACIÓN PENDIENTE MEJORA LA CLARIDAD DE LA VOZ Y LIMITA LA TRANSMISIÓN DE SONIDO A ESPACIOS ADYACENTES GENERAL TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH CONTROL REMOTO A DISTANCIA POR RF SOPORTE INTEGRADO PARA MESA/PARED; DISPONIBLE PIEZA DE MONTAJE EN TV OPCIONAL KENSINGTON SECURITY SLOT CONTENIDO DE LA CAJA CONFERENCECAM MEETUP REMOTO CABLE USB 2.0: 5 M (16 FT) FUENTE DE ALIMENTACIÓN PIEZA DE MONTAJE EN PARED Y ACCESORIOS"	BNL01 (COMANDO)	1	$ 5.285.385,00	$ 5.285.385,00	$ 5.033.700,00	$ 5.033.700,00	$ 5.159.542,50	$ 5.159.542,50
24	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	SOPORTE MICROFONO JIRAFA CON BASE DE TRIPODE EN ALUMINIO DE LARGA DURACION Y ADAPTADOR QUIK-N-EZ PARA UN ACOPLE INSTANTANEO DEL MICROFONO. BOOM CLAMP 2 EN 1 BASE TIPO TRIPIE ALTURA 1045- 1680MM	FSUCA BNL01	3	$ 624.750,00	$ 1.874.250,00	$ 595.000,00	$ 1.785.000,00	$ 609.875,00	$ 1.829.625,00

25	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TELEVISOR 55 PULGADAS LED 4K ULTRA HD SMART TV CONEXION BLUETOOTH SI, ENTRADAS USB 2, ENTRADAS HDMI 3, CONTROL REMOTO INCLUIDO SI, PROCESADOR CRYSTAL PROCESSOR 4K, ENTRADAS VGA SIN ENTRADAS, ENTRADAS RCA 1, ENTRADAS AUXILIARES DE 3.5 MM NO INCLUYE, ENTRADA INTERNET SI, TASA DE REFRESCO 60 HZ, SINTONIZADOR DIGITAL SI, CONEXION WIFI SI, ANDROID TV NO, POTENCIA DE LOS PARLANTES 20W, CONTRASTE MEGA CONTRASTE, PESO DEL PRODUCTO 24.8 KG, PROFUNDIDAD 34.04 CM, ANCHO 123.01 CM, ALTO (CON/SIN BASE) 79.3 CM, TIPO DE PANTALLA PLANA, WIFI DIRECT SI, TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA EN CM 140 CM, SINTONIZADOR TDT DVB-T2, CONTROL POR MOVIMIENTO NO, CONTROL POR VOZ SI/ BIXBY. CON EL FIN DE SER INSTALADO EN LA SALA DE JUNTAS DE LA OFICINA DEL CENTRO DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA FLOTA.	BIM12 CECEF	6	$ 2.249.100,00	$13.494.600,00	$ 2.142.000,00	$ 12.852.000,00	$ 2.195.550,00	$ 13.173.300,00
26	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TELEVISOR DE 32 PULGADAS CARACTERISTICAS PUERTO LAN SI, TAMAÑO DE PANTALLA CMS 106 CM SMART TV SI, WI-FI DIRECT SI, CELULAR A TV SI, RESOLUCION HD, TDT SI TIPO DE PANTALLA PLANO NUMERO DE PUERTOS USB 1, TECNOLOGIA SMART TV, NUMERO DE PUERTOS HDMI 2.	BNL01	2	$ 812.175,00	$ 1.624.350,00	$ 773.500,00	$ 1.547.000,00	$ 792.837,50	$ 1.585.675,00
27	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TRIPODE DE PARLANTES • HEIGHT: 1150 MM - 2180 MM (45.3" - 85.9") • WEIGHT: 6.2 KG (13.7 LBS.) - BASE RADIUS: 660 MM (26") • LOAD CAPACITY: 45 KG (99.2 LBS.) • FOLDED SIZE: 1165 MM X 210 MM X 190 MM (46" X 8.3" X 7.5") • ACCEPTS FLANGES: 35 MM, 38 MM (1 - 3/8", 1 - 1/2")	BNL01 FSUCA GRUCS	3	$ 1.693.073,00	$ 5.079.219,00	$ 1.612.450,00	$ 4.837.350,00	$ 1.652.761,50	$ 4.958.284,50
28	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TRIPODE PARA CAMARA FILMICA Y FOTOGRAFICA, SOPORTA HASTA 8.8 LIBRAS, CONTRAPESO DE SEIS PASOS, ARRASTRE DE CUATRO PASOS E INCLINACION, BOLA DE NIVELACION DE 75MM, PIERNAS DE TRIPODE DE DOS ETAPAS Y TRES SECCIONES, DISTRIBUIDOR DE NIVEL MEDIO, PIES DE GOMA PARA ESPIGAS DOBLES, PLACA DE LIBERACION RAPIDA (QR) VIDEO DESLIZABLE (QR13).	FNC FSUBC	2	$ 493.553,00	$ 987.106,00	$ 470.050,00	$ 940.100,00	$ 481.801,50	$ 963.603,00
		VALOR TOTAL								**$ 116.052.030,00**

GERENTE DE PROYECTO

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Estructura del Análisis Económico del Sector

En cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 “Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales”, artículo 2.2.1.1.1.6.1 “Deber de análisis de las Entidades Estatales”, el Jefe del Departamento de Tecnologías de la Información y las comunicaciones de la Base Naval No.1 ARC “Bolívar”, adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio.

ASPECTOS GENERALES.

Por otra parte, la devaluación del peso frente al precio del dólar se ha enmarcado bajo la tendencia dela disminución en los precios de las materias primas como se puede evidenciar en las monedas de la región, por otro lado la desconfianza a tomar riesgos por parte de los inversionistas internacionales ha venido tomando fuerza en los diferentes mercados entre ellos el mercado colombiano, afectando directamente el ingreso de nuevas divisas y por ende repercutiendo directamente en el valor de la moneda referencia, el dólar aumentando su valor significativamente de un año a otro.

En cuanto a la balanza comercial del país, se ha evidenciado un déficit comercial a favor de los grandes aliados económicos de Colombia como lo son Estados Unidos y China Ha generado una disminución en las exportaciones ya que el mercado colombiano ha ido perdido sus atractivos comerciales para la inversión extranjera por cuenta de que su fuerte es la exportación de productos básicos sin transformación.

Una vez revisados los aspectos generales de comportamiento económico, técnico y regulatorio del sector, se pudo determinar aspectos generales en los sectores mencionados, así:

Económico: En primer lugar, cabe señalar que si bien de conformidad con los artículos 334 y 365 de la Constitución, el Estado está facultado para intervenir en la economía tanto en los servicios públicos como privados, su intervención no es irrestricta y debe atender a unos fines específicos así como estar alineada con las libertades que el mismo Constituyente ha fijado, dentro de las cuales -en lo que respecta a la producción y difusión de los contenidos-, se aprecian la libertad de expresión (Art. 20), la libertad periodística (Art. 73), y en general las libertades económicas de todos los colombianos (Art.333). Así, debe tenerse en cuenta que el legislador, dentro de los límites de su libertad de configuración, determinó que el servicio de televisión es un servicio público (Ley 182 de 1995), por lo que en este campo la intervención estatal se manifiesta en los términos del artículo 365 de la Constitución.

Técnico: La compra de equipos y accesorios de audiovisuales en el campo de la tecnología, se utiliza para adquirir equipos y accesorios actualizados de última generación, que permiten comunicación efectiva, buena imagen, adaptabilidad y soluciones técnicas.

Regulatorio: El contrato de adquisición de equipos audiovisuales y accesorios, es, en esencia, un contrato de compra, de equipos y accesorios entre empresas mediante el cual se regula la subcontratación o externalización de los procesos de negocio que la empresa contratante no puede asumir, dicho contrato debe establecer las responsabilidades de ambas partes, con una terminología adecuada y una estructura comprensible. Además, se deja constancia de cuestiones como el personal que participará en el servicio, los términos de pago o los plazos y condiciones del traspaso de funciones a la finalización del servicio o del contrato.

1. **Otros:** La Entidad Estatal debe establecer otros contextos como ambiental, social, político u otro si es conveniente y relevante para conocer el sector.

A. ESTUDIO DE LA OFERTA.

2. **¿Quién vende?** A nivel multinacional empresas dedicadas en el sector entre otras encontramos.

- **INNCET:** es un líder colombiano en la integración de soluciones tecnológicas avanzadas, especializado en impulsar la transformación digital a través de comunicaciones unificadas, infraestructura y automatización. Nos dedicamos a optimizar las operaciones de tu empresa mediante salas de videoconferencia de vanguardia, sistemas de telefonía IP y soluciones de cartelería digital personalizadas.

- **TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS:** en TEK transformamos los procesos de las organizaciones a través de la comercialización e implementación de soluciones TICS. Basándonos en un proceso de mejoramiento continuo, nos aseguramos de garantizar la satisfacción de las partes interesadas al cumplir con los requisitos aplicables. Para lograrlo, nos comprometemos a contar con un equipo humano altamente competitivo, gestionar los riesgos que puedan afectar a la empresa, medir y monitorear el desempeño de los procesos y actividades para tomar decisiones adecuadas, estructurar y desarrollar productos y servicios de acuerdo a las necesidades y expectativas del mercado y tener un enfoque de productividad dentro de la organización.

- **FRAVEL:** Es una empresa que comercializa al por mayores equipos de computación, equipos periféricos, licenciamiento de software y mantenimiento a sistemas integrados de seguridad.

TAMAÑO EMPRESARIAL En Colombia, el segmento empresarial está clasificado en; MICRO, PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000, conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones Ley 905 de 2004.

1. **¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?** La Entidad al determinar los partícipes en la producción, comercialización y distribución de los bienes puede mejorar la eficiencia y la economía de las adquisiciones, disminuyendo en algunos casos el número de intermediarios

2. **Producción:** Colombia Compra Eficiente recomienda a la Entidad Estatal conocer los métodos de producción de los potenciales proveedores. Por un lado, muchos proveedores manejan su producción únicamente bajo pedido, es decir, tienen poca flexibilidad en caso de alguna adición a un pedido planeado.

B. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

6. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio? La Base Naval ARC "Bolívar" año a año ha venido adquiriendo este tipo de equipos audiovisuales y accesorios, los cuales han satisfecho las necesidades pretendidas a adquirir, mediante cumplimiento de la programación y planeación de actividades en los tiempos estipulados para su ejecución.

7. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? De acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), se logra identificar que varias entidades públicas han adelantado procesos del mismo objeto, pero no aplica como referente, partiendo que las condiciones técnicas y contractuales varían.

A. FUENTES DE INFORMACIÓN

- https://www.lafm.com.co/tecnologia/colombia-lider-la-industria-audio-video
- https://crcom.gov.co/system/files/Biblioteca%20Virtual/Estudio%20sobre%20la%20Industria%20de%20Contenidos%20Audiovisuales%20Colombia/13informe_ejecutivo_industria_contenidos_av.pdf

ANEXO "C"
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 03.

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 03. 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 el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	ENTIDAD/CONTRATISTA	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	desde la suscripción de los estudios previos	hasta la finalización del plazo de ejecución	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	Específico	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	Específico	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

ANEXO "D"

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-CBNL01-2025, 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 es contratar ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS PARA LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico Anexo "A", del presente estudio. 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 (*BIENES*), 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 (*cuando aplique*) y demás erogaciones por cada uno de los (*BIENES*), es el siguiente:

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS PARA LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE, *de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico Anexo "A", del presente estudio.*

ÍTEM	DENOMINACIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CANT. TOTAL	VALOR UNITARIO PROMEDIO ACUERDO ESTUDIO DE MERCADO INCLUÍDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	VALOR TOTAL (INCLUIDO IVA)
1	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA	APUNTADOR LASER INALAMBRICO / ADAPTADOR USB / REF R400	6	$ 231.752,50		

2	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CABINA ACTIVA BEHRINGER B215D, ALTAVOZ ACTIVO 15" 550W, CABINA, ACTIVA DE 2 VIAS, POTENCIA: 550W, WOOFER DE 15", DRIVER DE 1,35", 1 ENTRADA XLR MIC/LINE, 1 ENTRADA JACK DE 1/4, XLR SALIDA LINK, ECUALIZACION DE 2 BANDAS, RESPUESTA DE FRECUENCIA: 65 HZ – 20 KHZ, FRECUENCIA DE CROSSOVER: 1.9 KHZ., NIVEL MAXIMO DE PRESION SONORA: 126 DB., ECUALIZADOR DINAMICO: CONTROLADO POR PROCESADOR. DIMENSIONES 69 X 44 X 33.5 CM, PESO. 20.54 KG.	3	$ 2.305.327,50		
3	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CABINA PARLANTE RECARGABLE 10 SOUNDPOWER T 61 DB / CON TRIPODE / MICROFONO / CON BLUETOOTH / CONECTOR USB / MODO RADIO / BATERIA MIMINO 12 HORAS BATERIA: LITIO 12 VOLTIOS 4 AMPERIOS (MAYOR DURACION). - POTENCIA: 4000 WATTS PMPO/ 400 WATTS. - ENTRADA DE LINEA: RCA / 3.5 MM - ECUALIZADOR: 2 BANDAS - CONEXION INALAMBRICA: SISTEMA TWS (PERMITE CONECTAR 2 CABINAS ACTIVAS INALAMBRICAMENTE A UN MISMO DISPOSITIVO BLUETOOTH)	3	$ 1.500.292,50		
4	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	CABLE DE AUDIO 2X1 ENTRADA 3.5MM A RCA, ADAPTADOR DE AUDIO RCA MACHO A AUXILIAR DE 3 METROS, ADAPTADOR DE CONECTOR DE AURICULARES DE SONIDO HIFI, CARCASA DE METAL.	5	$ 54.889,00		
5	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	CABLE DE AUDIO ESTEREO 1 A1 (MACHO A MACHO) CON CONECTORES 3.5 MM EN AMBOS EXTREMOS – LARGO: 2 M, PARA CONECTAR DISPOSITIVOS MOVILES A SALIDAS DE AUDIO DE COMPONENTES O EQUIPOS FIJOS, PROPORCIONA EXCELENTE CLARIDAD DE LA SEÑAL Y FACILIDAD DE INSTALACION	5	$ 42.691,50		

6	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CAMARA TIPO DOMO SENCILLA. CARACTERISTICAS TECNICAS: CAMARA DE RED TIPO DOMO LENTE FIJO DE 2.8 MM CON RESOLUCION DE 4 MP. SENSOR DE IMAGEN: 1/3" PROGRESSIVE SCAN CMOS. MAX. RESOLUCION: 2688X1520 ILUMINACION MINIMA:COLOR: 0,003 LUX A (F1.4, AGC ACTIVADO), B/N: 0 LUX CON IR TIEMPO DE OBTURACION: 1/3 S A 1/100.000 S AJUSTE DE ANGULO: GIRO: 0° A 355°, INCLINACION: 0° A 75°, ROTACION: 0° A 355° CAMPO DE VISION HORIZONTAL 100°, CAMPO DE VISION VERTICAL 50°, CAMPO DE VISION DIAGONAL 120° MEJORA DE LA IMAGEN: BLC,HLC,3D DNR, DESEMPAÑANTE. IR: 40M CON LUZ SUPLEMENTARIA INTELIGENTE. DIA Y NOCHE: FILTRO DE CORTE IR COMPRESION DE VIDEO: TRANSMISION PRINCIPAL: H.265/H.264/H.264+/H.265+, TRANSMISION SECUNDARIA: H.265/H.264/MJPEG, TERCERA TRANSMISION: H.265/H.264. PTZ ELECTRONICO: DEBE ADMITIR CONFIGURACIONES DE PATRULLA Y SEGUIMIENTO AUTOMATICO VISTA EN VIVO SIMULTANEA: HASTA 6 CANALES AUDIO: DEBE INCLUIR FILTRO DE RUIDO AMBIENTAL. UNA (1) ENTRADA DE AUDIO (ENTRADA DE LINEA) Y MICROFONO INCORPORADO. ALARMAS: UNA (1) ENTRADA Y UNA (1) SALIDA DE ALARMAS. PROTOCOLOS DE INTEGRACION: DEBE SOPORTAR API, ONVIF(PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T) Y SDK. ALIMENTACION: 12 VCC ± 25 %, 0,62 A, MAX. 7,5 W, PROTECCION CONTRA POLARIDAD INVERSA, POE: IEEE 802.3AF, CLASE 3, MAX. 9 W PROTECCION: IP67 E IK10 EVENTO BASICO: DETECCION DE MOVIMIENTO (ADMITE ACTIVACION DE ALARMA POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS)), ALARMA DE MANIPULACION DE VIDEO, EXCEPCION EVENTO INTELIGENTE: DETECCION DE CAMBIO DE ESCENA, DETECCION DE EXCEPCION DE AUDIO, DETECCION DE DESENFOQUE, DETECCION DE EQUIPAJE DESATENDIDO, DETECCION DE ELIMINACION DE OBJETOS PROTECCION PERIMETRAL: CRUCE DE LINEA, INTRUSION, ENTRADA A LA REGION, SALIDA DE LA REGION. ADMITE LA ACTIVACION DE ALARMAS POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS). CAPTURA DE LA CARA: SI CONTEO DE PERSONAS: SI ALMACENAMIENTO A BORDO: MICROSD INCORPORADA, HASTA 512 GB - SEGURIDAD: PROTECCION CON CONTRASEÑA, CONTRASEÑA COMPLICADA, CIFRADO HTTPS, AUTENTICACION 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), MARCA DE AGUA, FILTRO DE DIRECCION IP, AUTENTICACION BASICA Y RESUMIDA PARA HTTP/HTTPS, AUTENTICACION WSSE Y RESUMIDA PARA OPEN NETWORK VIDEO INTERFACE, RTP/RTSP SOBRE HTTPS, CONFIGURACION DE TIEMPO DE ESPERA DE CONTROL, REGISTRO DE AUDITORIA DE SEGURIDAD, TLS 1.1/1.2/1.3, AUTENTICACION DE HOST (DIRECCION MAC) CERTIFICACIONES: UL Y CE	1	$ 1.451.502,50		
7	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	CAMARA FOTOGRAFICA: DE 24.2 MP, SISTEMA ENFOQUE AF DE 11 PUNTOS, GRABACION EN FULL HD A 60 FPS, PANTALLA LCD, VISOR OPTICO INCLUYE MODOS ESCENA, AUTONOMIA DE LA BATERIA DE 1000 A 2.000 DISPAROS, CONECTIVIDAD CON EL SMARTPHONE, TECNOLOGIA BLUETOOTH.	1	$ 3.640.954,00		

8	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	CAMARA FOTOGRAFICA MODELO Z5 CÁMARA MIRRORLESS FULL-FRAME COMPACTA Y ROBUSTA, IDEAL PARA QUIENES BUSCAN CALIDAD DE IMAGEN SUPERIOR EN FORMATO COMPLETO, CON UN SENSOR DE 24.3MP, ESTABILIZACIÓN EN CUERPO (IBIS) DE 5 EJES, PROCESADOR EXPEED 6, VIDEO 4K/30P, DOBLE RANURA SD (UHS-II), ENFOQUE AUTOMÁTICO DE 273 PUNTOS CON DETECCIÓN DE OJOS Y CONECTIVIDAD WI-FI/BLUETOOTH. DESTACA POR SU EXCELENTE RANGO DINÁMICO, BUEN RENDIMIENTO EN ISO ALTO Y CONSTRUCCIÓN SELLADA CONTRA EL CLIMA, OFRECIENDO UNA ENTRADA ACCESIBLE AL MUNDO FULL-FRAME SIN SACRIFICAR CALIDAD.	1	$ 8.818.792,50		
9	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CAMARA SUMERGIBLE Y RESISTENTE AL AGUA DE MAR – REF: GO-PRO – GRABACION DE VIDEO 4K30FPS Y FOTO DE 20MP – SENSORES CMOS – TIPO DE LENTE. GRAN ANGULAR CAMARA DE ACCION CON TARJETA MICROSD DE 128 GB, - IMPERMEABLE SUBACUATICA DE 131 - ESTABILIZACION DE IMAGEN ELECTRONICA (EIS) 2.0 INTEGRADA CON GIROSCOPIO – VISION NOCTURNA – AUTOFOCO – TRANSMISION EN VIVO – GRABACION EN CAMARA LENTA - CONTROL REMOTO CON BATERIAS DE 2 X 1350 MAH – CONECTIVIDAD WIFI- BLUETOOTH – TAMAÑO DE PANTALLA: 2.27” – FORMATO DE VIDEO NTSC/PAL – RESOLUCION DE VIDEO: 5.3K60/50, 4K120/100, 2.7K240/200 Y 1080P240/200 – FORMATO GRABACION DE VIDEO: MP4 H.265 (HEVC) - - INCLUYE KIT DE ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CASCOS, PECHO, HEBILLAS DE MONTAJE, TORNILLOS MARIPOSA, . – DURACION DE BATERIA: 5 HORAS -	1	$ 2.183.352,50		
10	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	CONSOLA DE SONIDO ANALOGICA PARA MEZCLA DE AUDIO PROFESIONAL - CONSTRUCCION ROBUSTA PARA EL CAMINO CON CALIDAD DE ESTUDIO - PREAMPLIFICADORES DISCRETOS CLASE A DE NIVEL DE ESTUDIO - 16 CANALES DE ENTRADA (10 MIC / 16 LINE INPUTS, 8 MONO + 4 STEREO) - 4 GRUPOS/ 4 AUXILIARES - SALIDAS XLR BALANCEADAS- FUENTE PARA +48V PHANTON.	2	$ 4.455.747,00		
11	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	DECODIFICADOR GRABADORA DE VIDEO EN RED HIKVISION 8 CANALES 8 POE NVR DS-7608NI-Q2/8P / -K2/8P / -M2/8P-	1	$ 1.646.662,50		
12	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	DECODIFICADOR NVR 8 MEGAPIXEL (4K), 16 CANALES IP CON SWITCH DE 16 PUERTOS POE+ , 2 BAHIAS DE DISCO DURO (NO INCLUIDO) HDMI EN 4K , SWITCH POE 300 MTS	1	$ 4.163.137,50		
13	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	ESTABILIZADOR DE CARDAN DE MANO DE 3 EJES, CAPACIDAD DE LA BATERIA: 2500MAH, INCORPORADA NO EXTRAIBLE, ADMITE CARGA RAPIDA DE 18W, VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 6,8 V-8,4 V, DURACION TEORICA DE LA BATERIA: 13 HORAS, TIEMPO DE CARGA: APROXIMADAMENTE 1,6 HORAS (USANDO CARGA RAPIDA DE, 18W, MATERIAL DEL CUERPO: RESINA, SINTETICA DE POLIMERO, ALEACION DE ALUMINIO, PESO PROPIO APROXIMADAMENTE 1200G/LB 2,65 (INCLUIDA LA PLACA DE LIBERACION RAPIDA, EXCLUYENDO OTROS ACCESORIOS Y CAMARAS) CARGA: APROXIMADAMENTE 2,5 KG/5,51 LB (BAJO EL ESTADO DE EQUILIBRIO DEL CENTRO DE GRAVEDAD)	1	$ 2.622.462,50		
14	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	"GRABADORA DE BOLSILLO TIPO PERIODISTA CON RANURA PARA MEMORIA MICRO SD - MEMORIA INTERNA DE MINIMO 4GB - TIPO DE GRABACION MP3/LCPM -MODO CONEXION USB DIRECTO -BATERIA INTERNA RECARGABLE DE LITIO-ILUMINACION DE PANTALLA - EXPLORACION POR CARPETAS - FUNCION MARCADOR DE PISTA - ALTAVOZ INCORPORADO -SALIDA ESTEREO DE 3.5MM -MICROFONO INCORPORADO HD.	1	$ 798.936,50		

15	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF Z 70-200MM F/2.8 VR S ES UN TELEOBJETIVO PROFESIONAL PARA MONTURA Z, DESTACADO POR SU RÁPIDO Y SILENCIOSO ENFOQUE, POTENTE ESTABILIZACIÓN DE HASTA 5.5 PASOS, DISEÑO ÓPTICO AVANZADO CON ELEMENTOS SR Y NANO CRYSTAL COAT PARA NITIDEZ EXTREMA, RESISTENCIA AL CLIMA (SELLADO Y REVESTIMIENTO DE FLÚOR), Y FUNCIONES AVANZADAS PARA VÍDEO COMO MÍNIMO "FOCUS BREATHING" Y PANEL OLED PARA INFO EN LENTE, IDEAL PARA ACCIÓN, RETRATOS Y PRODUCCIÓN DE VIDEO PROFESIONAL.	1	$ 11.258.292,50		
16	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF:Z 24-50MM F/4-6.3 ES UN OBJETIVO ZOOM ESTÁNDAR FULL FRAME ULTRA COMPACTO Y LIGERO PARA MONTURA Z, IDEAL PARA USO DIARIO, VIAJES Y VIDEO, DESTACANDO POR SU DISEÑO RETRÁCTIL (SOLO 51MM DE LARGO PLEGADO), CONSTRUCCIÓN RESISTENTE AL POLVO Y HUMEDAD, Y UNA ÓPTICA CON ELEMENTOS ED Y ASFÉRICOS PARA NITIDEZ, AUNQUE SU APERTURA VARIABLE F/4-6.3 LO HACE MÁS ADECUADO PARA BUENAS CONDICIONES DE LUZ QUE PARA RETRATOS CON BOKEH EXTREMO.	1	$ 6.861.094,00		
17	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	MEMORIA MICRO SD Y ADAPTADOR DE MEMORIA STICK PRO DUO 32 GB PARA CAMARAS	7	$ 402.517,50		
18	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MEZCLADOR DE AUDIO MG-10 4 ENTRADAS DE MICROFONO CON PREAMPLIFICADORES DE MICROFONO “D-PRE” CON CIRCULO DE CONMUTACION DARLINGTON INVERTIDO (XLR/JACK DE ¼”) CON ALIMENTACION PHANTOM DE +48V. ECUALIZADOR DE 2 BANDAS. FILTRO PASO ALTO. ATENUADOR PA DE 26DB 3 ENTRADAS STEREO (JACK DE ¼”) SALIDA XLR 1 AUXILIAR PARA TODOS LOS CANALES. DIMENSIONES: 244 X 71 X 294MM.	1	$ 1.524.687,50		
19	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONO DE CABLE RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA USO VOCAL, CON UNOS MEDIOS BRILLANTES Y UNA SUPRESION CONTROLADA DE GRAVES. PATRON CARDIOIDE UNIFORME QUE AISLA LA FUENTE DE SONIDO Y REDUCE EL RUIDO DE FONDO. SISTEMA ANTIGOLPES NEUMATICO QUE ELIMINA EL RUIDO DE MANEJO DEL MICRO. EFICAZ FILTRO ESFERICO ANTIPOP Y VIENTO. INCLUYE UN ROBUSTO ADAPTADOR DE SOPORTE QUE PUEDE GIRAR 180 GRADOS. CON LA LEGENDARIA CALIDAD, ROBUSTEZ Y FIABILIDAD. DINAMICO CARDIOIDE (UNIDIRECCIONAL). RESPUESTA EN FRECUENCIA: 50 A 15.000 H	2	$ 914.812,50		
20	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONO INALAMBRICO HASTA 100MTS DE ALCANCE MICROFONO INALAMBRICO SISTEMAS COMPATIBLES POR BANDA DE FRECUENCIA (HASTA): 12 FRECUENCIAS SELECCIONABLES: HASTA 150. CARACTERISTICAS DE CONFIGURACION AUTOMATICA: QUICKSCAN: LOCALIZA EL GRUPO CON LA MAYOR CANTIDAD DE FRECUENCIAS COMPATIBLES Y AJUSTA LA MEJOR FRECUENCIA ANTENAS INCLUIDAS: BLX4, BLX88: INTERNA, BLX4R: DESMONTABLE. BATERIA 9V.	5	$ 2.305.327,50		
21	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONO INALAMBRICO DE SOLAPA CON MIC CARDIODE Y RECEPTOR DE CHASIS DE METAL DIVERSIFICADO CON PANTALLA LCD Y ANTENAS REMOVIBLES. 4 BANDAS DE 24MHZ. 12 CANALES COMPATIBLES. ESCANEO INTELIGENTE DE FRECUENCIAS. RESP FRECUENCIA: 45HZ-15KHZ. TRABAJA CON 2 PILAS AA CON DURACION DE 14 HORAS.	1	$ 3.476.287,50		

22	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	MICROFONOS OMNIDIRECCIONALES INTEGRADOS Y ENTRADAS DE MICROFONO DE 3.5 MM 2 MINI TRASMISORES/GRABADORES CON CLIP, GRABA 7 HORAS DE AUDIO SIN COMPRIMIR, BATERIAS RECARGABLES DE 7 HORAS, ALIMENTACION USB, SISTEMA TRANSMISION INALAMBRICA DIGITAL DE 2,4 GHZ, SISTEMAS MAXIMOS POR CONFIGURACION 4, 2 TRANSMISORES X BODYPACK CON MICROFONO, LATENCIA 3,5 A 4 MS, RECEPTOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5MM TRS HEMBRA SALIDA DE MICROFONO NO BALANCEADA, CODIFICACION 128 BITS, TRANSMISOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5 MM TRS HEMBRA ENTRADA NO BALANCEADA, CONECTIVIDAD TIPO-C (ALIMENTACION DEL BUS,CARGA), DIMENSIONES 1.7 X 1.8 0.7" / 4.4 X 4.5 X 1.8 CM, PESO 1.1 OZ/ 30G, METODO DE SINCRONIZACION PROPIO.	1	$ 1.555.181,50		
23	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	"SISTEMA DE VIDEO CONFERENCIA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARA LENTE LOGITECH ESPECIAL CON ZOOM HD 5X Y PANORÁMICA (+/- 25°) E INCLINACIÓN (+/- 15°) ROBOTIZADAS CAMPO VISUAL: DIAGONAL: 120°, HORIZONTAL: 113°, VERTICAL: 80,7° COBERTURA TOTAL DE SALA (CAMPO VISUAL + PANORÁMICA E INCLINACIÓN): 163° (AN) X 110° (AL) 3 PREAJUSTES DE POSICIÓN DE CÁMARA ENCUADRE AUTOMÁTICO RIGHTSIGHT: REQUIERE WINDOWS 10 DE 64 BITS O MACOS 10.14 O POSTERIORES DESEMPEÑO DE VIDEO: VIDEOLLAMADAS 4K ULTRA HD (HASTA 3840 X 2160 PÍXELES A 30 FPS CON UN CABLE USB 3.0 SUMINISTRADO POR EL CLIENTE) VIDEOLLAMADAS FULL HD DE 1080P (HASTA 1920 X 1080 PÍXELES A 30 FPS) VIDEOLLAMADAS HD DE 720P (HASTA 1280 X 720 PÍXELES A 30 FPS) MICRÓFONO INTEGRADO CON 3 ELEMENTOS DE FORMACIÓN DE HACES RADIO DE CAPTACIÓN MEETUP: 4 M CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN OPCIONAL: 5 M SENSIBILIDAD: -27 DB RESPUESTA DE FRECUENCIA DE MICRÓFONO: 90 HZ - 16 KHZ PARA REPRODUCCIÓN DE VOZ COMPLETA Y ALTA INTELIGIBILIDAD SIN RUIDO DESEMPEÑO DE LA FORMACIÓN DE HACES: CON EMPAREJAMIENTO DE FÁBRICA, EL ALGORITMO DE FORMACIÓN DE HACES DE RADIACIÓN TRANSVERSAL DE MUY BAJA DISTORSIÓN DIRIGE LOS MICRÓFONOS A LA PERSONA QUE HABLA PARA OFRECER LA MEJOR CAPTACIÓN DE VOZ Y REDUCCIÓN DE RUIDO AEC (ACOUSTIC ECHO CANCELLATION) VAD (VOICE ACTIVITY DETECTOR) SUPRESIÓN DE RUIDO DE FONDO DE MICRÓFONO VELOCIDAD DE DATOS DE MICRÓFONO: FRECUENCIA DE MUESTREO DE 32 KHZ N.º DE PARTICIPANTES RECOMENDADO:: 6 N.º DE PARTICIPANTES CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN: 8 ALTAVOZ VOLUMEN AJUSTABLE A 95 DB SPL A 1/2 METRO DE PICO SENSIBILIDAD DE BOCINA DE 86,5+/-3DB SPL A 0,5 METROS DISTORSIÓN: 200-300 HZ < 3%, 3000 HZ -10 KHZ < 1% LA CAJA ANTIVIBRACIÓN PENDIENTE MEJORA LA CLARIDAD DE LA VOZ Y LIMITA LA TRANSMISIÓN DE SONIDO A ESPACIOS ADYACENTES GENERAL TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH CONTROL REMOTO A DISTANCIA POR RF SOPORTE INTEGRADO PARA MESA/PARED; DISPONIBLE PIEZA DE MONTAJE EN TV OPCIONAL KENSINGTON SECURITY SLOT CONTENIDO DE LA CAJA CONFERENCECAM MEETUP REMOTO CABLE USB 2.0: 5 M (16 FT) FUENTE DE ALIMENTACIÓN PIEZA DE MONTAJE EN PARED Y ACCESORIOS"	1	$ 5.159.542,50		
24	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	SOPORTE MICROFONO JIRAFA CON BASE DE TRIPODE EN ALUMINIO DE LARGA DURACION Y ADAPTADOR QUIK-N-EZ PARA UN ACOPLE INSTANTANEO DEL MICROFONO. BOOM CLAMP 2 EN 1 BASE TIPO TRIPIE ALTURA 1045- 1680MM	3	$ 609.875,00		

25	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TELEVISOR 55 PULGADAS LED 4K ULTRA HD SMART TV CONEXION BLUETOOTH SI, ENTRADAS USB 2, ENTRADAS HDMI 3, CONTROL REMOTO INCLUIDO SI, PROCESADOR CRYSTAL PROCESSOR 4K, ENTRADAS VGA SIN ENTRADAS, ENTRADAS RCA 1, ENTRADAS AUXILIARES DE 3.5 MM NO INCLUYE, ENTRADA INTERNET SI, TASA DE REFRESCO 60 HZ, SINTONIZADOR DIGITAL SI, CONEXION WIFI SI, ANDROID TV NO, POTENCIA DE LOS PARLANTES 20W, CONTRASTE MEGA CONTRASTE, PESO DEL PRODUCTO 24.8 KG, PROFUNDIDAD 34.04 CM, ANCHO 123.01 CM, ALTO (CON/SIN BASE) 79.3 CM, TIPO DE PANTALLA PLANA, WIFI DIRECT SI, TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA EN CM 140 CM, SINTONIZADOR TDT DVB-T2, CONTROL POR MOVIMIENTO NO, CONTROL POR VOZ SI/ BIXBY. CON EL FIN DE SER INSTALADO EN LA SALA DE JUNTAS DE LA OFICINA DEL CENTRO DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA FLOTA.	6	$ 2.195.550,00		
26	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TELEVISOR DE 32 PULGADAS CARACTERISTICAS PUERTO LAN SI, TAMAÑO DE PANTALLA CMS 106 CM SMART TV SI, WI-FI DIRECT SI, CELULAR A TV SI, RESOLUCION HD, TDT SI TIPO DE PANTALLA PLANO NUMERO DE PUERTOS USB 1, TECNOLOGIA SMART TV, NUMERO DE PUERTOS HDMI 2.	2	$ 792.837,50		
27	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TRIPODE DE PARLANTES • HEIGHT: 1150 MM - 2180 MM (45.3" - 85.9") • WEIGHT: 6.2 KG (13.7 LBS.) - BASE RADIUS: 660 MM (26") • LOAD CAPACITY: 45 KG (99.2 LBS.) • FOLDED SIZE: 1165 MM X 210 MM X 190 MM (46" X 8.3" X 7.5") • ACCEPTS FLANGES: 35 MM, 38 MM (1 - 3/8", 1 - 1/2")	3	$ 1.652.761,50		
28	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	TRIPODE PARA CAMARA FILMICA Y FOTOGRAFICA, SOPORTA HASTA 8.8 LIBRAS, CONTRAPESO DE SEIS PASOS, ARRASTRE DE CUATRO PASOS E INCLINACION, BOLA DE NIVELACION DE 75MM, PIERNAS DE TRIPODE DE DOS ETAPAS Y TRES SECCIONES, DISTRIBUIDOR DE NIVEL MEDIO, PIES DE GOMA PARA ESPIGAS DOBLES, PLACA DE LIBERACION RAPIDA (QR) VIDEO DESLIZABLE (QR13).	2	$ 481.801,50		
		VALOR TOTAL				

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 "D" "*Propuesta económica*", SIN SUPERAR EL VALOR PROMEDIO UNITARIO DEL ESTUDIO DE MERCADO (*PARA QUE ESTA EXIGENCIA APLIQUE OBVIAMENTE DESDE LA INVITACION DEBERA INDICARSE CUAL ES EL VALOR PROMEDIO POR ITEM*), DE SER ASÍ, SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.
3. 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
4. El contratista asumirá todos los gastos que se generen en el suministro de los *BIENES* sin que esto represente costos adicionales para la Entidad.

5. 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.
6. 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 de la ejecución contractual y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato
7. 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.

Firma Representante Legal _____
Nombre: _____
Documento Identidad: _____

GERENTE DE PROYECTO

ANEXO "E"
CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN
Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II)
Para todo contrato de adquisición de artículos y de servicios que exijan el ingreso de elementos al almacén

La *cláusula contractual de catalogación* es el instrumento del proceso de contratación de artículos de abastecimiento, que garantiza el suministro de información técnica para el Primer Escalón, necesaria para catalogar, dar de alta como usuario o realizar mantenimiento del NOC.

Por lo tanto, en cumplimiento de la Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II), el contratista debe diligenciar y firmar el presente documento por cada uno de los artículos de abastecimiento[4] del objeto del contrato (con los anexos que apliquen), y entregarlo en físico o magnético al supervisor de contrato. Posteriormente, el supervisor del contrato lo debe firmar y entregar en físico o magnético a la Sección de Normalización[5] de la Base Naval No. 01 ARC "Bolívar", junto con una copia del respectivo contrato.

La Sección de Normalización debe remitir la documentación física o magnética al catalogador responsable del "Tipo de artículo de abastecimiento" al que pertenece el elemento, con el propósito de verificar la información y firmar la cláusula. En caso de identificar novedades debe informar a BNL06. Después, el catalogador debe enviar copia física o digital del presente documento firmado a la Sección de Normalización. Esta la firmará y enviará al Supervisor.

Finalmente, el contratista (durante el contrato) es el responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores la información técnica necesaria para la identificación del artículo suministrado. En consecuencia, se le recomienda iniciar este trámite inmediatamente se formalice el contrato. La cláusula contractual de catalogación firmada es un requisito obligatorio para la entrega de cada lote en los almacenes de la Armada de Colombia, así como para la liquidación del contrato.

1. **Artículo de abastecimiento**

Nombre técnico asignado por el fabricante: _____

Nombre coloquial o comercial: _____

Número y nombre de la ficha/especificación/norma técnica: _____

2. **Contrato**

Unidad contratante, número del contrato y fecha de firma: _____

Objeto: _____

Valor total del contrato y plazo de ejecución: _____

3. **Supervisor del contrato**

Grado, especialidad y nombre completo: _____

Cargo y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

4. **Contratista**

Nombre y documento del representante legal: _____

NCAGE (opcional), nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

[4] Para elementos de intendencia diligenciar un formato por talla.

[5] Tel.: (571) 3692000 Ext. 10634. E-mail: ruben.arias@armada.mil.co; paolo.medina@armada.mil.co; jolver.pinzon@armada.mil.co; martha.rodriguez@armada.mil.co

5. **Fabricante** (diligencie solo sí el fabricante es distinto al contratista)

NCAGE, nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país de origen: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

6. **Información técnica para artículos de abastecimiento con NOC**

Número OTAN de Catálogo (NOC): _____

Número de parte, referencia o modelo asignado por el fabricante: _____

7. **Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (obligatoria)**

Ficha técnica presentada en papel membretado del fabricante o de la organización normalizadora, con al menos el nombre y la información de contacto de dicha institución, y la descripción técnica del artículo (anexar): _____

Fotografía, en caso que no aparezca en la ficha técnica (anexar): _____

Otras definidas en el contrato: _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

8. **Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (opcional)**

Planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante (anexar): _____

Catálogo de partes o relación ordenada de elementos que lo conforma (anexar): _____

Equipo al que pertenece en caso que haga parte de un sistema mayor (anexar): _____

Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte para proteger sus características y calidad (anexar): __

Caducidad o fecha de fabricación y de vencimiento: _____

Instrucciones para disposición final al término del ciclo de vida y tratamiento como residuo (anexar): _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

9. **Firmas**

Nombre y firma del representante legal de la empresa: _____

Grado, nombre y firma del supervisor: _____

Grado, nombre y firma del catalogador: _____

Tipo de artículo (clasificación ARC): _____

Cargo principal y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

Grado, nombre y firma del responsable o gestor de catalogación: _____

Tener en cuenta:

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.

TABLA DE CÓDIGOS (EJEMPLO)

No.	Artículo	Número de parte	UNSPSC (hasta producto)	NOC	SAP	SIIF (hasta uso presupuestal)	Cantidad	Unidad	Valor Unitario o (con IVA)	Valor total (con IVA)
1										

ANEXO "F"
PARÁMETROS 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 de Colombia 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 acápite se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada de Colombia 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 traducen beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente, así:

a) **Ciclo de vida:**



Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera: 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 pos consumo.

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 contaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía.
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

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 el desarrollo del proyecto cuya necesidad pretende satisfacer el objeto contractual: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS PARA LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico Anexo “A”, del presente estudio. Se colocará en práctica los siguientes objetivos con la finalidad de verificar que el objeto del presente estudio 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.
- 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.

Adicionalmente, se deberá verificar a través de la supervisión del contrato el cumplimiento por parte del contratista de los diferentes aspectos establecidos en la invitación publica y normatividad vigente, respecto al componente ambiental, así como los requisitos, criterios obligacionales ambientales que, de acuerdo con los bienes a contratar, deben cumplir, reunir y soportar los proponentes y contratistas, así:

COMPRA DE COMPUTADORES, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y PERIFÉRICOS (MOUSE, VIDEO BEAM, CÁMARAS FOTOGRÁFICA, CAMARA DE VIDEO SCANNER Y/O IMPRESORAS)	**FICHA No. 12**

Los equipos de comunicación, si bien es cierto son de diferentes características estos también son hechos con compuestos que pueden llegar a ser perjudiciales si no se toman las medidas pertinentes respecto al mismo. Es por esta razón, que es necesario tener en cuenta los componentes de los equipos de cómputo que se van a adquirir, con la finalidad de minimizar el riesgo de contaminación.

ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Si el equipo usa pilas se debe preferiraquellas que usan pilas recargables.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	El mouse debe ser conectado por cable alpuerto USB y no inalámbrico.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Los monitores deben ser de pantalla LCD oLED, que estén libres de mercurio.
Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	El equipo de impresión deberá imprimir endoble faz de manera automática
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El equipo de impresión deberá utilizar tóner que contengan tintas disolventes suaves(biodegradables, base agua o base aceite vegetal) y carezcan de productos químicosdañinos como el metil etilcetona (MEK, por sus siglas en inglés) y ciclohexano.
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, mediante la ficha técnica del producto. Información a recibir: Identificar el logo de Energy Star dentro de la ficha técnica o elcertificado de conformidad de Energy Star, o su equivalente u cualquier otra como unióneuropea, ángel azul, TCO 1999, TCo 2003, Cisne Nórdico entre otros.
Durabilidad de los equipos a adquirir	Agotamiento de recursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica del producto y el certificado de garantía. Debeverificarse que la garantía es de mínimo un año así como la disponibilidad de piezas de recambio.
Uso de envases y embalajes para la protección de los equipos a adquirir.	Contaminación del suelo	Los envases y embalajes deben ser reciclables o reutilizables, y se debe minimizarcantidad, sin que afecte la protección de los productos, dentro de la oferta debe estar explícito la disposición final de los embalajes en donde esté definido como será su recolección.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos, eléctricos, electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes,provenientes del mantenimiento, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final. En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y

		deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan. Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.
Generación de residuos	Contaminación del suelo.	El contratista debe contar con un programa posconsumo para realizar una correctadisposición final y/o aprovechamiento de los residuos electrónicos.
Uso de sustanciastóxicas	Deterioro ambiental ya la salud humana.	En la ficha técnica debe estar explicito losmateriales usados y las instrucciones de su disposición Final, en donde se indique queson reciclables o aprovechables, sinsustancias toxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC), retardantes de llama. Estas deben ser presentadas por el contratista en la oferta.

ANEXO "G"
CONSOLIDADO DE NECESIDADES DISCRIMINADAS POR USUARIO

En aras de verificar la asignación y entrega de los elementos relacionados en el Anexo Técnico "A" del presente estudio, se anexa la presente relación de unidades a las que se les distribuye acuerdo recursos aportados, y en respuesta a las necesidades manifestadas por cada componente.

DESCRIPCION DE ELEMENTOS	TOTAL	FNC	FSUCA	FSUBC	GRUCA	ESUPC	CECEF	BMOV1	BIM13	BIM12	GRUCS	BNL01	COMANDO	DESEF	INVEDES	CRM	ENTB	DETIC
APUNTADOR LASER INALAMBRICO / ADAPTADOR USB / REF R400	6	1			1									2	2			
CABINA ACTIVA BEHRINGER B215D, ALTAVOZ ACTIVO 15" 550W, CABINA, ACTIVA DE 2 VIAS, POTENCIA: 550W, WOOFER DE 15", DRIVER DE 1,35", 1 ENTRADA XLR MIC/LINE, 1 ENTRADA JACK DE 1/4, XLR SALIDA LINK, ECUALIZACION DE 2 BANDAS, RESPUESTA DE FRECUENCIA: 65 HZ – 20 KHZ, FRECUENCIA DE CROSSOVER: 1.9 KHZ., NIVEL MAXIMO DE PRESION SONORA: 126 DB., ECUALIZADOR DINAMICO: CONTROLADO POR PROCESADOR. DIMENSIONES 69 X 44 X 33.5 CM, PESO. 20.54 KG.	3		2								1							
CABINA PARLANTE RECARGABLE 10 SOUNDPOWER T 61 DB / CON TRIPODE / MICROFONO / CON BLUETOOTH / CONECTOR USB / MODO RADIO / BATERIA MIMINO 12 HORAS BATERIA: LITIO 12 VOLTIOS 4 AMPERIOS (MAYOR DURACION). - POTENCIA: 4000 WATTS PMPO/ 400 WATTS. - ENTRADA DE LINEA: RCA / 3.5 MM - ECUALIZADOR: 2 BANDAS - CONEXION INALAMBRICA: SISTEMA TWS (PERMITE CONECTAR 2 CABINAS ACTIVAS INALAMBRICAMENTE A UN MISMO DISPOSITIVO BLUETOOTH)	3		1	1										1				
CABLE DE AUDIO 2X1 ENTRADA 3.5MM A RCA, ADAPTADOR DE AUDIO RCA MACHO A AUXILIAR DE 3 METROS, ADAPTADOR DE CONECTOR DE AURICULARES DE SONIDO HIFI, CARCASA DE METAL.	5		1	4														
CABLE DE AUDIO ESTEREO 1 A1 (MACHO A MACHO) CON CONECTORES 3.5 MM EN AMBOS EXTREMOS – LARGO: 2 M, PARA CONECTAR DISPOSITIVOS MOVILES A SALIDAS DE AUDIO DE COMPONENTES O EQUIPOS FIJOS, PROPORCIONA EXCELENTE CLARIDAD DE LA SEÑAL Y FACILIDAD DE INSTALACION	5		4	1														
CAMARA TIPO DOMO SENCILLA. CARACTERISTICAS TECNICAS: CAMARA DE RED TIPO DOMO LENTE FIJO DE 2.8 MM CON RESOLUCION DE 4 MP. SENSOR DE IMAGEN: 1/3" PROGRESSIVE SCAN CMOS. MAX. RESOLUCION: 2688X1520 ILUMINACION MINIMA:COLOR: 0,003 LUX A (F1.4, AGC ACTIVADO), B/N: 0 LUX CON IR TIEMPO DE OBTURACION: 1/3 S A 1/100.000 S AJUSTE DE ANGULO: GIRO: 0° A 355°, INCLINACION: 0° A 75°, ROTACION: 0° A 355° CAMPO DE VISION HORIZONTAL 100°, CAMPO DE VISION VERTICAL 50°, CAMPO DE VISION DIAGONAL 120° MEJORA DE LA IMAGEN: BLC,HLC,3D DNR, DESEMPAÑANTE. IR: 40M CON LUZ SUPLEMENTARIA INTELIGENTE. DIA Y NOCHE: FILTRO DE CORTE IR COMPRESION DE VIDEO: TRANSMISION PRINCIPAL: H.265/H.264/H.264+/H.265+, TRANSMISION SECUNDARIA: H.265/H.264/MJPEG, TERCERA TRANSMISION: H.265/H.264. PTZ ELECTRONICO: DEBE ADMITIR CONFIGURACIONES DE PATRULLA Y SEGUIMIENTO AUTOMATICO VISTA EN VIVO SIMULTANEA: HASTA 6 CANALES AUDIO: DEBE INCLUIR FILTRO DE RUIDO AMBIENTAL. UNA (1) ENTRADA DE AUDIO (ENTRADA DE LINEA) Y MICROFONO INCORPORADO. ALARMAS: UNA (1) ENTRADA Y UNA (1) SALIDA DE ALARMAS. PROTOCOLOS DE INTEGRACION: DEBE SOPORTAR API, ONVIF(PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T) Y SDK. ALIMENTACION: 12 VCC ± 25 %, 0,62 A, MAX. 7,5 W, PROTECCION CONTRA POLARIDAD INVERSA, POE: IEEE 802.3AF, CLASE 3, MAX. 9 W PROTECCION: IP67 E IK10 EVENTO BASICO: DETECCION DE MOVIMIENTO (ADMITE ACTIVACION DE ALARMA POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS)), ALARMA DE MANIPULACION DE VIDEO, EXCEPCION EVENTO INTELIGENTE: DETECCION DE CAMBIO DE ESCENA, DETECCION DE EXCEPCION DE AUDIO, DETECCION DE DESENFOQUE, DETECCION DE EQUIPAJE DESATENDIDO, DETECCION DE ELIMINACION DE OBJETOS PROTECCION PERIMETRAL: CRUCE DE LINEA, INTRUSION, ENTRADA A LA REGION, SALIDA DE LA REGION. ADMITE LA ACTIVACION DE ALARMAS POR TIPOS DE OBJETIVOS ESPECIFICOS (HUMANOS Y VEHICULOS). CAPTURA DE LA CARA: SI CONTEO DE PERSONAS: SI	1														1			

ALMACENAMIENTO A BORDO: MICROSD INCORPORADA, HASTA 512 GB - SEGURIDAD: PROTECCION CON CONTRASEÑA, CONTRASEÑA COMPLICADA, CIFRADO HTTPS, AUTENTICACION 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), MARCA DE AGUA, FILTRO DE DIRECCION IP, AUTENTICACION BASICA Y RESUMIDA PARA HTTP/HTTPS, AUTENTICACION WSSE Y RESUMIDA PARA OPEN NETWORK VIDEO INTERFACE, RTP/RTSP SOBRE HTTPS, CONFIGURACION DE TIEMPO DE ESPERA DE CONTROL, REGISTRO DE AUDITORIA DE SEGURIDAD, TLS 1.1/1.2/1.3, AUTENTICACION DE HOST (DIRECCION MAC) CERTIFICACIONES: UL Y CE																	
CAMARA FOTOGRAFICA: DE 24.2 MP, SISTEMA ENFOQUE AF DE 11 PUNTOS, GRABACION EN FULL HD A 60 FPS, PANTALLA LCD, VISOR OPTICO INCLUYE MODOS ESCENA, AUTONOMIA DE LA BATERIA DE 1000 A 2.000 DISPAROS, CONECTIVIDAD CON EL SMARTPHONE, TECNOLOGIA BLUETOOTH.	1		1															
CAMARA FOTOGRAFICA MODELO Z5 CÁMARA MIRRORLESS FULL-FRAME COMPACTA Y ROBUSTA, IDEAL PARA QUIENES BUSCAN CALIDAD DE IMAGEN SUPERIOR EN FORMATO COMPLETO, CON UN SENSOR DE 24.3MP, ESTABILIZACIÓN EN CUERPO (IBIS) DE 5 EJES, PROCESADOR EXPEED 6, VIDEO 4K/30P, DOBLE RANURA SD (UHS-II), ENFOQUE AUTOMÁTICO DE 273 PUNTOS CON DETECCIÓN DE OJOS Y CONECTIVIDAD WI-FI/BLUETOOTH. DESTACA POR SU EXCELENTE RANGO DINÁMICO, BUEN RENDIMIENTO EN ISO ALTO Y CONSTRUCCIÓN SELLADA CONTRA EL CLIMA, OFRECIENDO UNA ENTRADA ACCESIBLE AL MUNDO FULL-FRAME SIN SACRIFICAR CALIDAD.	1	1																
CAMARA SUMERGIBLE Y RESISTENTE AL AGUA DE MAR – REF: GO-PRO – GRABACION DE VIDEO 4K30FPS Y FOTO DE 20MP – SENSORES CMOS – TIPO DE LENTE. GRAN ANGULAR CAMARA DE ACCION CON TARJETA MICROSD DE 128 GB, - IMPERMEABLE SUBACUATICA DE 131 - ESTABILIZACION DE IMAGEN ELECTRONICA (EIS) 2.0 INTEGRADA CON GIROSCOPIO – VISION NOCTURNA – AUTOFOCO – TRANSMISION EN VIVO – GRABACION EN CAMARA LENTA - CONTROL REMOTO CON BATERIAS DE 2 X 1350 MAH – CONECTIVIDAD WIFI- BLUETOOTH – TAMAÑO DE PANTALLA: 2.27" – FORMATO DE VIDEO NTSC/PAL – RESOLUCION DE VIDEO: 5.3K60/50, 4K120/100, 2.7K240/200 Y 1080P240/200 – FORMATO GRABACION DE VIDEO: MP4 H.265 (HEVC) - - INCLUYE KIT DE ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CASCOS, PECHO, HEBILLAS DE MONTAJE, TORNILLOS MARIPOSA, . – DURACION DE BATERIA: 5 HORAS -	1		1															
CONSOLA DE SONIDO ANALOGICA PARA MEZCLA DE AUDIO PROFESIONAL - CONSTRUCCION ROBUSTA PARA EL CAMINO CON CALIDAD DE ESTUDIO - PREAMPLIFICADORES DISCRETOS CLASE A DE NIVEL DE ESTUDIO - 16 CANALES DE ENTRADA (10 MIC / 16 LINE INPUTS, 8 MONO + 4 STEREO) - 4 GRUPOS/ 4 AUXILIARES - SALIDAS XLR BALANCEADAS- FUENTE PARA +48V PHANTON.	2	1							1									
DECODIFICADOR GRABADORA DE VIDEO EN RED HIKVISION 8 CANALES 8 POE NVR DS-7608NI-Q2/8P / -K2/8P / -M2/8P-	1															1		
DECODIFICADOR NVR 8 MEGAPIXEL (4K), 16 CANALES IP CON SWITCH DE 16 PUERTOS POE+ , 2 BAHIAS DE DISCO DURO (NO INCLUIDO) HDMI EN 4K , SWITCH POE 300 MTS	1		1															
ESTABILIZADOR DE CARDAN DE MANO DE 3 EJES, CAPACIDAD DE LA BATERIA: 2500MAH, INCORPORADA NO EXTRAIBLE, ADMITE CARGA RAPIDA DE 18W, VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 6,8 V-8,4 V, DURACION TEORICA DE LA BATERIA: 13 HORAS, TIEMPO DE CARGA: APROXIMADAMENTE 1,6 HORAS (USANDO CARGA RAPIDA DE, 18W, MATERIAL DEL CUERPO: RESINA, SINTETICA DE POLIMERO, ALEACION DE ALUMINIO, PESO PROPIO APROXIMADAMENTE 1200G/LB 2,65 (INCLUIDA LA PLACA DE LIBERACION RAPIDA, EXCLUYENDO OTROS ACCESORIOS Y CAMARAS) CARGA: APROXIMADAMENTE 2,5 KG/5,51 LB (BAJO EL ESTADO DE EQUILIBRIO DEL CENTRO DE GRAVEDAD)	1														1			
"GRABADORA DE BOLSILLO TIPO PERIODISTA CON RANURA PARA MEMORIA MICRO SD - MEMORIA INTERNA DE MINIMO 4GB - TIPO DE GRABACION MP3/LCPM -MODO CONEXION USB DIRECTO -BATERIA INTERNA RECARGABLE DE LITIO-ILUMINACION DE PANTALLA - EXPLORACION POR CARPETAS - FUNCION MARCADOR DE PISTA - ALTAVOZ INCORPORADO -SALIDA ESTEREO DE 3.5MM -MICROFONO INCORPORADO HD.	1		1															
LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF Z 70-200MM F/2.8 VR S ES UN TELEOBJETIVO PROFESIONAL PARA MONTURA Z, DESTACADO POR SU RÁPIDO Y SILENCIOSO ENFOQUE, POTENTE ESTABILIZACIÓN DE HASTA 5.5 PASOS, DISEÑO ÓPTICO AVANZADO CON ELEMENTOS SR Y NANO CRYSTAL COAT PARA NITIDEZ EXTREMA, RESISTENCIA AL CLIMA (SELLADO Y REVESTIMIENTO DE FLÚOR), Y FUNCIONES AVANZADAS PARA VÍDEO COMO MÍNIMO "FOCUS BREATHING" Y PANEL OLED PARA INFO EN LENTE, IDEAL PARA ACCIÓN, RETRATOS Y PRODUCCIÓN DE VIDEO PROFESIONAL.	1	1																
LENTE DE CAMARA FOTOGRAFICA REF:Z 24-50MM F/4-6.3 ES UN OBJETIVO ZOOM ESTÁNDAR FULL FRAME ULTRA COMPACTO Y LIGERO PARA MONTURA Z, IDEAL PARA USO DIARIO, VIAJES Y VIDEO, DESTACANDO POR SU DISEÑO RETRÁCTIL (SOLO 51MM DE LARGO PLEGADO), CONSTRUCCIÓN RESISTENTE AL POLVO Y HUMEDAD, Y UNA ÓPTICA CON ELEMENTOS ED Y ASFÉRICOS PARA NITIDEZ, AUNQUE SU APERTURA VARIABLE F/4-6.3 LO HACE MÁS ADECUADO PARA BUENAS CONDICIONES DE LUZ QUE PARA RETRATOS CON BOKEH EXTREMO.	1	1																

MEMORIA MICRO SD Y ADAPTADOR DE MEMORIA STICK PRO DUO 32 GB PARA CAMARAS	7		5					2										
MEZCLADOR DE AUDIO MG-10 4 ENTRADAS DE MICROFONO CON PREAMPLIFICADORES DE MICROFONO "D-PRE" CON CIRCULO DE CONMUTACION DARLINGTON INVERTIDO (XLR/JACK DE ¼") CON ALIMENTACION PHANTOM DE +48V. ECUALIZADOR DE 2 BANDAS. FILTRO PASO ALTO. ATENUADOR PA DE 26DB 3 ENTRADAS STEREO (JACK DE ¼") SALIDA XLR 1 AUXILIAR PARA TODOS LOS CANALES. DIMENSIONES: 244 X 71 X 294MM.	1		1															
MICROFONO DE CABLE RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA USO VOCAL, CON UNOS MEDIOS BRILLANTES Y UNA SUPRESION CONTROLADA DE GRAVES. PATRON CARDIOIDE UNIFORME QUE AISLA LA FUENTE DE SONIDO Y REDUCE EL RUIDO DE FONDO. SISTEMA ANTIGOLPES NEUMATICO QUE ELIMINA EL RUIDO DE MANEJO DEL MICRO. EFICAZ FILTRO ESFERICO ANTIPOP Y VIENTO. INCLUYE UN ROBUSTO ADAPTADOR DE SOPORTE QUE PUEDE GIRAR 180 GRADOS. CON LA LEGENDARIA CALIDAD, ROBUSTEZ Y FIABILIDAD. DINAMICO CARDIOIDE (UNIDIRECCIONAL). RESPUESTA EN FRECUENCIA: 50 A 15.000 H	2		1								1							
MICROFONO INALAMBRICO HASTA 100MTS DE ALCANCE MICROFONO INALAMBRICO SISTEMAS COMPATIBLES POR BANDA DE FRECUENCIA (HASTA): 12 FRECUENCIAS SELECCIONABLES: HASTA 150. CARACTERISTICAS DE CONFIGURACION AUTOMATICA: QUICKSCAN: LOCALIZA EL GRUPO CON LA MAYOR CANTIDAD DE FRECUENCIAS COMPATIBLES Y AJUSTA LA MEJOR FRECUENCIA ANTENAS INCLUIDAS: BLX4, BLX88: INTERNA, BLX4R: DESMONTABLE. BATERIA 9V.	5	1	1	1				1					1					
MICROFONO INALAMBRICO DE SOLAPA CON MIC CARDIODE Y RECEPTOR DE CHASIS DE METAL DIVERSIFICADO CON PANTALLA LCD Y ANTENAS REMOVIBLES. 4 BANDAS DE 24MHZ. 12 CANALES COMPATIBLES. ESCANEO INTELIGENTE DE FRECUENCIAS. RESP FRECUENCIA: 45HZ-15KHZ. TRABAJA CON 2 PILAS AA CON DURACION DE 14 HORAS.	1					1												
MICROFONOS OMNIDIRECCIONALES INTEGRADOS Y ENTRADAS DE MICROFONO DE 3.5 MM 2 MINI TRASMISORES/GRABADORES CON CLIP, GRABA 7 HORAS DE AUDIO SIN COMPRIMIR, BATERIAS RECARGABLES DE 7 HORAS, ALIMENTACION USB, SISTEMA TRANSMISION INALAMBRICA DIGITAL DE 2,4 GHZ, SISTEMAS MAXIMOS POR CONFIGURACION 4, 2 TRANSMISORES X BODYPACK CON MICROFONO, LATENCIA 3,5 A 4 MS, RECEPTOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5MM TRS HEMBRA SALIDA DE MICROFONO NO BALANCEADA, CODIFICACION 128 BITS, TRANSMISOR E/S AUDIO 1 X 1/8" / 3.5 MM TRS HEMBRA ENTRADA NO BALANCEADA, CONECTIVIDAD TIPO-C (ALIMENTACION DEL BUS,CARGA), DIMENSIONES 1.7 X 1.8 0.7" / 4.4 X 4.5 X 1.8 CM, PESO 1.1 OZ/ 30G, METODO DE SINCRONIZACION PROPIO.	1	1																
"SISTEMA DE VIDEO CONFERENCIA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARA LENTE LOGITECH ESPECIAL CON ZOOM HD 5X Y PANORÁMICA (+/- 25°) E INCLINACIÓN (+/- 15°) ROBOTIZADAS CAMPO VISUAL: DIAGONAL: 120°, HORIZONTAL: 113°, VERTICAL: 80,7° COBERTURA TOTAL DE SALA (CAMPO VISUAL + PANORÁMICA E INCLINACIÓN): 163° (AN) X 110° (AL) 3 PREAJUSTES DE POSICIÓN DE CÁMARA ENCUADRE AUTOMÁTICO RIGHTSIGHT: REQUIERE WINDOWS 10 DE 64 BITS O MACOS 10.14 O POSTERIORES DESEMPEÑO DE VIDEO: VIDEOLLAMADAS 4K ULTRA HD (HASTA 3840 X 2160 PÍXELES A 30 FPS CON UN CABLE USB 3.0 SUMINISTRADO POR EL CLIENTE) VIDEOLLAMADAS FULL HD DE 1080P (HASTA 1920 X 1080 PÍXELES A 30 FPS) VIDEOLLAMADAS HD DE 720P (HASTA 1280 X 720 PÍXELES A 30 FPS) MICRÓFONO INTEGRADO CON 3 ELEMENTOS DE FORMACIÓN DE HACES RADIO DE CAPTACIÓN MEETUP: 4 M CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN OPCIONAL: 5 M SENSIBILIDAD: -27 DB RESPUESTA DE FRECUENCIA DE MICRÓFONO: 90 HZ - 16 KHZ PARA REPRODUCCIÓN DE VOZ COMPLETA Y ALTA INTELIGIBILIDAD SIN RUIDO DESEMPEÑO DE LA FORMACIÓN DE HACES: CON EMPAREJAMIENTO DE FÁBRICA, EL ALGORITMO DE FORMACIÓN DE HACES DE RADIACIÓN TRANSVERSAL DE MUY BAJA DISTORSIÓN DIRIGE LOS MICRÓFONOS A LA PERSONA QUE HABLA PARA OFRECER LA MEJOR CAPTACIÓN DE VOZ Y REDUCCIÓN DE RUIDO AEC (ACOUSTIC ECHO CANCELLATION) VAD (VOICE ACTIVITY DETECTOR) SUPRESIÓN DE RUIDO DE FONDO DE MICRÓFONO VELOCIDAD DE DATOS DE MICRÓFONO: FRECUENCIA DE MUESTREO DE 32 KHZ N.º DE PARTICIPANTES RECOMENDADO:: 6 N.º DE PARTICIPANTES CON MICRÓFONO DE EXPANSIÓN: 8 ALTAVOZ VOLUMEN AJUSTABLE A 95 DB SPL A 1/2 METRO DE PICO SENSIBILIDAD DE BOCINA DE 86,5+/-3DB SPL A 0,5 METROS DISTORSIÓN: 200-300 HZ < 3%, 3000 HZ -10 KHZ < 1% LA CAJA ANTIVIBRACIÓN PENDIENTE MEJORA LA CLARIDAD DE LA VOZ Y LIMITA LA TRANSMISIÓN DE SONIDO A ESPACIOS ADYACENTES GENERAL TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH CONTROL REMOTO A DISTANCIA POR RF SOPORTE INTEGRADO PARA MESA/PARED; DISPONIBLE PIEZA DE MONTAJE EN TV OPCIONAL KENSINGTON SECURITY SLOT CONTENIDO DE LA CAJA CONFERENCECAM MEETUP REMOTO CABLE USB 2.0: 5 M (16 FT) FUENTE DE ALIMENTACIÓN PIEZA DE MONTAJE EN PARED Y ACCESORIOS"	1												1					
SOPORTE MICROFONO JIRAFA CON BASE DE TRIPODE EN ALUMINIO DE LARGA DURACION Y ADAPTADOR QUIK-N-EZ PARA UN ACOPLE INSTANTANEO DEL MICROFONO. BOOM CLAMP 2 EN 1 BASE TIPO TRIPIE ALTURA 1045- 1680MM	3		2															1

TELEVISOR 55 PULGADAS LED 4K ULTRA HD SMART TV CONEXION BLUETOOTH SI, ENTRADAS USB 2, ENTRADAS HDMI 3, CONTROL REMOTO INCLUIDO SI, PROCESADOR CRYSTAL PROCESSOR 4K, ENTRADAS VGA SIN ENTRADAS, ENTRADAS RCA 1, ENTRADAS AUXILIARES DE 3.5 MM NO INCLUYE, ENTRADA INTERNET SI, TASA DE REFRESCO 60 HZ, SINTONIZADOR DIGITAL SI, CONEXION WIFI SI, ANDROID TV NO, POTENCIA DE LOS PARLANTES 20W, CONTRASTE MEGA CONTRASTE, PESO DEL PRODUCTO 24.8 KG, PROFUNDIDAD 34.04 CM, ANCHO 123.01 CM, ALTO (CON/SIN BASE) 79.3 CM, TIPO DE PANTALLA PLANA, WIFI DIRECT SI, TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA EN CM 140 CM, SINTONIZADOR TDT DVB-T2, CONTROL POR MOVIMIENTO NO, CONTROL POR VOZ SI/ BIXBY. CON EL FIN DE SER INSTALADO EN LA SALA DE JUNTAS DE LA OFICINA DEL CENTRO DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA FLOTA.	6	1	1				1	2		1								
TELEVISOR DE 32 PULGADAS CARACTERISTICAS PUERTO LAN SI, TAMAÑO DE PANTALLA CMS 106 CM SMART TV SI, WI-FI DIRECT SI, CELULAR A TV SI, RESOLUCION HD, TDT SI TIPO DE PANTALLA PLANO NUMERO DE PUERTOS USB 1, TECNOLOGIA SMART TV, NUMERO DE PUERTOS HDMI 2.	2																2	
TRIPODE DE PARLANTES • HEIGHT: 1150 MM - 2180 MM (45.3" - 85.9") • WEIGHT: 6.2 KG (13.7 LBS.) - BASE RADIUS: 660 MM (26") • LOAD CAPACITY: 45 KG (99.2 LBS.) • FOLDED SIZE: 1165 MM X 210 MM X 190 MM (46" X 8.3" X 7.5") • ACCEPTS FLANGES: 35 MM, 38 MM (1 - 3/8", 1 - 1/2")	3		1								1							1
TRIPODE PARA CAMARA FILMICA Y FOTOGRAFICA, SOPORTA HASTA 8.8 LIBRAS, CONTRAPESO DE SEIS PASOS, ARRASTRE DE CUATRO PASOS E INCLINACION, BOLA DE NIVELACION DE 75MM, PIERNAS DE TRIPODE DE DOS ETAPAS Y TRES SECCIONES, DISTRIBUIDOR DE NIVEL MEDIO, PIES DE GOMA PARA ESPIGAS DOBLES, PLACA DE LIBERACION RAPIDA (QR) VIDEO DESLIZABLE (QR13).	2	1		1														

GERENTE DE PROYECTO