



ARMADA
DE COLOMBIA

#ElAzulQue
#NosUne

COMANDO BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ"
CONTRATO No. 0146-ARC-CBNL06-2024

FECHA	02 AGO 2024												
ENTIDAD	BASE NAVAL N° 6 ARC BOGOTÁ												
CONTRATISTA	GRUPO AVM S.A.S.												
NIT	900619329												
REPRESENTANTE LEGAL	PAOLA CAROLINA VERA GARCIA												
C. C.	25.281.489												
RÉGIMEN DE VENTAS	RESPONSABLE DE IVA												
CIUDAD	Bogotá D.C												
DIRECCIÓN	Calle 21 6 43 torre 2 oficina 504 (Chía)												
TELÉFONO / FAX	8628442												
E-MAIL	contacto@grupo-avm.com /paola.vera@grupo-avm.com												
No. DE CUENTA	87900016378												
TIPO	CORRIENTE												
BANCO	BANCOLOMBIA												
TITULAR DE LA CUENTA	GRUPO AVM S A S												
CDP No.	4824 del 02 de enero 2024.												
IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	No. CD P	Tipo Gast o	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC / SubP	ObjG / Proy	Re c	C/ S	CONCEPTO	VALOR	AFFECTADO EN	UNIDAD	
	4824 del 02 de Enero del 2024	10	A	02	02	02-008-007	10	CSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	\$242.665.0	\$192.318.885,19	DCOES	
	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL									\$ 192.318.885,19			
VALOR DEL CONTRATO	CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS CON DIECINUEVE CENTÉSIMAS M/CTE (\$192.318.885,19) incluido el IVA y demás erogaciones que correspondan.												

El Jefe de Departamento de Administración con traspaso de funciones y atribuciones de mando y Administrativas del Comando de la Base Naval No. 6 ARC "BOGOTA" debidamente nombrado para celebrar contratos, mediante Orden Administrativa N°. 007 del Comando Logístico Naval en Bogotá D.C. del diecisiete (17) del mes de julio de dos mil veinticuatro (2024) y facultado para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Armada de Colombia en virtud de la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022, que en lo sucesivo se denominará, **EL CONTRATANTE** y de otra la señora **PAOLA CAROLINA VERA GARCIA**, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 25.281.489, como Representante Legal de **GRUPO AVM S.A.S.** con NIT No 9.006.1932.9 y quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA** hemos convenido celebrar el presente contrato, que se rige por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO:** "MANTENIMIENTO A TODO COSTO INCLUYENDO REPUESTOS, DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIOS DE RADIO DIFUSIÓN SONORA, DE LA RED DE EMISORAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA.", de acuerdo con las especificaciones técnicas-económicas descritas en el ANEXO "A" del presente contrato y los documentos que lo integran. **CLÁUSULA SEGUNDA. VALOR DEL CONTRATO:** El valor del contrato es por la suma de **CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS CON DIECINUEVE CENTÉSIMAS M/CTE (\$192.318.885,19)** incluido el IVA y demás



erogaciones que correspondan, respaldado presupuestalmente por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 4824 del 02 de enero del 2024. **CLÁUSULA TERCERA. PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato, será hasta el 06 de diciembre de 2024, o hasta agotar los recursos, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **PARÁGRAFO:** Sin perjuicio del vencimiento del plazo de ejecución, la Armada Nacional Base Naval no 6 ARC “BOGOTA” podrá establecer un plazo para la entrega de los servicios días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato por medio de un cronograma. **CLÁUSULA CUARTA. LUGAR DE EJECUCIÓN:** Los servicios deberán ser entregados o prestados en su totalidad por el Contratista en el siguiente HORARIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO de 0800 a 1200 y 1400 a 1800, previa coordinación con el Supervisor del contrato o a quien este delegue. Los diferentes mantenimientos deberán realizarse en los siguientes lugares, previa coordinación con el supervisor del contrato, así:

ITEM	UNIDAD	CIUDAD UBICACIÓN	DIRECCIÓN	EMISORA
1	FNS FUERZA NAVAL DEL SUR	PUERTO LEGUIZAMO – PUTUMAYO	BASE NAVAL ARC. PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO	EMISORA MARINA STEREO PUERTO LEGUIZAMO (EMARC 2) DIAL 99.3 FM
2	FNP FUERZA NAVAL DEL PACIFICO	BAHÍA MÁLAGA – VALLE DEL CAUCA	BASE NAVAL 3, ARC BAHÍA MÁLAGA – BAHÍA MÁLAGA – BUENAVENTURA.	EMISORA MARINA STEREO BAHÍA MÁLAGA (EMARC 3) DIAL 102.1 FM
3	BFIM50 BATALLÓN FLUVIAL DE IM N°50	INÍRIDA - GUAINÍA	PUERTO INÍRIDA -GUAINÍA - KM 2 VÍA AL COCO	EMISORA MARINA STEREO PUERTO INÍRIDA (EMARC 5) DIAL 94.1 FM
4	FNP FUERZA NAVAL DEL PACIFICO	TUMACO - NARIÑO	BRIGADA DE INFANTERÍA DE MARINA No. 4. TUMACO - NARIÑO	EMISORA MARINA STEREO TUMACO (EMARC6)
5	FNC BATALLÓN FLUVIAL DE IM N°16	TURBO - ANTIOQUIA	BATALLÓN FLUVIAL DE IM N°16 TURBO -ANTIOQUIA	EMISORA MARINA STEREO TURBO (EMARC7)
6	BIM-23 BATALLÓN DE IM N° 23	BAHÍA SOLANO-CHOCO	KILOMETRO 1 VÍA AEROPUERTO - BAHÍA SOLANO - CHOCO	EMISORA MARINA STEREO BAHÍA SOLANO (EMARC 9) DIAL 102.3 FM
7	PFA-53 PUESTO FLUVIAL AVANZADO N° 53	PUERTO LÓPEZ-META	PUERTO LÓPEZ-META	EMISORA MARINA STEREO PUERTO LÓPEZ (EMARC 10) DIAL 98.1 FM
8	BFIM-52 BATALLÓN FLUVIAL DE IM N° 52	ARAUCA-ARAUCA	BATALLÓN FLUVIAL DE I.M. N°. 52. CALLE 1 NO.16-07 B. FUNDADORES ARAUCA	EMISORA MARINA STEREO ARAUCA (EMARC 11) DIAL: 89.3 FM
9	BIM13 BATALLÓN DE IM 13	MALAGANA BOLÍVAR	BATALLÓN DE IM N° 13, KM 1. MALAGANA, MAHATES - BOLÍVAR	EMISORA MARINA STEREO MALAGANA (EMARC 16) DIAL 101.9 FM
10	BEIM BASE DE ENTRENAMIENTO DE INFANTERÍA DE MARINA	COVEÑAS - SUCRE	BASE DE ENTRENAMIENTO DE IM COVEÑAS SUCRE	EMISORA MARINA STEREO COVEÑAS (EMARC 17) DIAL 95.3FM

CLÁUSULA QUINTA. FORMA DE PAGO: La Base Naval No. 6 ARC “Bogotá, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, previa recepción a entera satisfacción de los servicios por parte del supervisor del contrato y el cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes, presentación de la factura comercial debidamente firmada por el contratista, el supervisor y/o almacenista , constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) parafiscales y certificado del pago del impuesto de auto retención renta (artículo 376 de la ley 1819 del 29 de diciembre de 2016), cuando aplique. Entrada de los servicios en el programa SAP-SILOG y acta de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato, certificación del supervisor donde conste que el contratista cumplió con la entrega de las fichas para la catalogación de los servicios dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval N°6 ARC “Bogotá” de la Armada Nacional y de acuerdo a disponibilidad PAC autorizado por el ministerio de Hacienda y Crédito Público a la Institución. Para los pagos se podrá presentar factura Original firmada o factura electrónica según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de servicios para el cumplimiento de cumplimiento de la cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Para los pagos se presentarán a través de la factura electrónica indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento de la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de servicios cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago. Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: **a)** Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) **b)** Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio. **c)** Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. **d)** Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. **e)** Fecha de su expedición. **f)** Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. **g)** Valor total de la operación. **h)** El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura. **i)** Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o pago de autor retención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante

un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 “Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.”, del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así: • Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes. • Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago. •Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes. •Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso. •Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes. •En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO TERCERO: La BASE NAVAL LOGÍSTICA N° 6 ARC “BOGOTÁ” de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

FACTURA ELECTRÓNICA: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica en cumplimiento de la normatividad vigente legal acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario. 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 de Abril de 2021, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada 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 se presenta alguna novedad.
3. Diligenciar en la sección “Notas” o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):

#\$15-01-04-000; Contrato No XXX CBN6-2024;centralizada@armada.mil.co#\$

Código
Unidad

PCI

Numero del Contrato

Correo electrónico de Recepción

Código
Sistema

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 SIIF, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma. **PCI:** posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800141644	1	15-01-04-000	4000	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"

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 redirija 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.

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

15-01-04-000; Contrato No xxxx CBN6-2024;centralizada@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico SIIF NACIÓN, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo. De no ser posible el envío automático por el medio de operación seleccionado por el proveedor o contratista, el Emisor podrá remitir los documentos electrónicos al buzón electrónico autorizado siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con las instrucciones referenciadas en los puntos anteriores. **PARÁGRAFO CUARTO:** De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por él, por el supervisor del contrato/interventor. **PARÁGRAFO QUINTO:** El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera. **CLÁUSULA SEXTA. SUPERVISIÓN:** La supervisión del desarrollo y ejecución del contrato a suscribirse estará a cargo del señor **S1 MOREA MOREA ALEX** identificado con la cedula de ciudadanía No. 79980497, a bordo de DCOES, quien podrán ser reemplazados por la BASE NAVAL N° 6 ARC "BOGOTÁ" por razones del servicio, debiendo informar mediante oficio el nombre del nuevo supervisor al CONTRATISTA. Dicho supervisor además de las funciones establecidas en Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2022, por la cual se expide el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional, de las Fuerzas Militares y de sus Unidades Ejecutoras y velará especialmente por: **6.1.** Exigir que el objeto del presente contrato se cumpla en el plazo de ejecución previsto. **6.2.** Atender y resolver por escrito toda consulta sobre el objeto contratado. **6.3.** Aceptar los servicios que cumplen con el objeto contratado y rechazar los que incumplan con el objeto contratado. **6.4.** Exigir que se cumplan las medidas de seguridad militar e industrial durante la ejecución del contrato. **6.5.** Informar a la Base Naval N° 6 ARC "Bogotá", los hechos que considere relevantes durante la ejecución del contrato. **6.6.** Verificar que el valor de los servicios corresponda a los precios y condiciones pactados en el presente contrato. **6.7.** Presentar dentro de los cinco (05) primeros días de cada mes informe administrativo y financiero de supervisión del contrato al Señor Comandante de la Base Naval N° 6 ARC "Bogotá". **6.8.** Mantener comunicación permanente con **EL CONTRATISTA** para efectos de coordinación de los servicios. **6.9.** Dar a conocer al **CONTRATISTA** la Política de Anti soborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales impuestos por el Ministerio –Unidad Ejecutora o Dependencia Delegataria para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción. **6.10** El supervisor del contrato debe: A) Verificar que las cuentas de cobro y/o facturas y documentos anexos se encuentren fechadas dentro del plazo de ejecución del contrato. B) Verificar que lo facturado corresponda a los precios y a los servicios pactados en el contrato. C) Firmar cada cuenta de cobro y/o factura que se envíe a la Base Naval N° 6 ARC "Bogotá". D) Verificar que se realicen las Entradas en el programa SAP de cada cuenta de cobro que se vaya a cancelar, dentro del plazo de ejecución del contrato. E) Entregar las actas de recibido a satisfacción, cuentas de cobro y/o facturas, informes de actividades, informes de supervisor y certificaciones de aportes parafiscales vigentes y entradas de servicios en el programa SAP para el trámite de cada cuenta de cobro y/o factura. F) Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales por parte de **EL CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO PRIMERO.** El Supervisor no está facultado para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** De conformidad con el artículo 84 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, "La supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA. Los interventores

y supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente" **CLÁUSULA SEPTIMA. INDEMNIDAD:** Quien sea seleccionado como contratista, mantendrá indemne a la Entidad Estatal de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA OCTAVA. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** En general, son obligaciones del **CONTRATISTA**, entendiéndose por ello y para efectos del presente contrato: **1.** 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. **2.** 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. **3.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados. **4.** Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad y funcionamiento, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual (incluye estabilidad y calidad del servicio), sin perjuicio de la respectiva garantía. **5.** Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **6.** Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato. **7.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. **8.** El contratista deberá estar en capacidad de prestar los servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar. **9.** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor los servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **10.** EL **CONTRATISTA** deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. **11.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **12.** Separar y clasificar los residuos no peligrosos generados por la entidad. **13.** Disponer de manera organizada del material en el sitio de acopio destinado para tal fin por parte de la entidad. **14.** Poner a disposición el personal de recicladores, para la debida ejecución de las labores y el aprovechamiento de los materiales reciclables generados del contrato. **15.** Realizar el retiro del material aprovechable con una periodicidad diaria o semanal o a requerimiento según la necesidad de la entidad, para que sea transportado al sitio de disposición final. **16.** Atender y dar cumplimiento a los protocolos y procedimientos técnicos de protección ambiental y saneamiento que disponga la entidad para el aprovechamiento de los residuos sólidos reciclables. **17.** Realizar a su cargo y costo la clasificación y transporte de los materiales aprovechables. **18.** Cumplir con el Código de Ética del Ministerio de Justicia y del Derecho. **19.** Las demás que le sean asignadas por la supervisión del contrato acorde a la naturaleza y objeto del contrato. **CLÁUSULA NOVENA. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:** **1.** Prestar los servicios objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. **2.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general. **3.** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de servicios contratados. **4.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **5.** Entregar los servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado acuerdo cronograma aceptado por el supervisor del contrato. **6.** En caso que exista insatisfacción por servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **CLÁUSULA DECIMA. OBLIGACIONES DE LA ARMADA DE COLOMBIA:** En general son obligaciones del **CONTRATANTE:** **1.** Recibir a satisfacción los servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2.** Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3.** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **4.** Verificar que el **CONTRATISTA** se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de los servicios suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10.** Exigir que la calidad de los servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en

garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12.** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13.** Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA. GARANTÍA ÚNICA:** Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (<https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE>) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TÍTULO III "Garantías", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL – BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ", NIT. 800.141.644-1**, la cual contendrá los siguientes amparos: **A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y vigente por el término de la ejecución. **B) CALIDAD DEL SERVICIO Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y vigente por el término de la ejecución y un año más. **C) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato. Debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más. **D) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** El valor asegurado por esta póliza que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la Administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, será de **200 SMMMLV**. La vigencia de esta garantía se otorgará por el período de ejecución del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA SANCIONES:** **1) MULTAS:** EL CONTRATANTE, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los servicios y/o bienes dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días hábiles, en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato dentro de las cuales se encuentra: **1.** Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente (si aplica), corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas. **2.** 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. **3.** 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 reinicie la ejecución del Contrato después de levantada la suspensión del Contrato. **4.** Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada orden incumplida. **5.** 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. **5.** Por incumplir los ofrecimientos realizados en su propuesta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación. **6.** 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 1 salarios mínimos diarios legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación. **Parágrafo a).** Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993, examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. **Parágrafo 1.** La parte resolutive de los actos que 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. **2) PENAL PECUNIARIA:** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total y/o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a La Base Naval No 6 ARC Bogotá, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor del

contrato dejado de ejecutar. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause. No obstante, La Base Naval No 6 ARC Bogotá se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos. **Parágrafo 1:** La parte resolutive de los actos que 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.

Parágrafo 2. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del 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 3.** El Contratista manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este Contrato o de cualquier otro Contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto. **Parágrafo 4.** Esta indemnización se aplicará en caso de declararse la caducidad del Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. CESIONES, SUBCONTRATOS Y/O CESIÓN DE DERECHOS

PATRIMONIALES: EL CONTRATISTA no puede ceder total ni parcialmente el contrato, sin previo consentimiento escrito de la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la cesión. En caso de que el CONTRATISTA, decida efectuar una cesión y/o pignoración de derechos económicos, deberá solicitar su aceptación y notificación por parte de la Base Naval N° 6 ARC "Bogotá", para lo cual deberá anexar como mínimo, los siguientes documentos: **1)** Contrato de cesión y/o pignoración de derechos económicos del contrato objeto de la cesión, firmado por el cesionario y el cedente donde se relacionen todas las condiciones pactadas para realizar la operación, en forma explícita, y en especial lo siguiente: **a)** Valor de la cesión, condiciones financieras, modificaciones y/o exigencias que en materia financiera y administrativa se generarían con ocasión de la cesión. **b)** Señalar si la cesión corresponde al contrato principal y/o sus adicionales. **c)** Aceptación del cesionario de los descuentos de ley, cuando aplique. **d)** Señalar la forma en que la cesión no causará perjuicio en la ejecución del contrato objeto de cesión, y las medidas que adoptará la nueva entidad para garantizar la debida diligencia en la ejecución del contrato, o la forma en que se continuará con dicha ejecución. **2)** Acta del órgano social competente donde conste la autorización al representante legal para efectuar la cesión. (En el caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la autorización deberá ser por los órganos sociales de cada uno de sus integrantes. **3)** Certificado de existencia y representación legal del cesionario y del cedente, cuando se trate de persona jurídica, y certificado de inscripción cuando se trate de persona natural, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio correspondiente. **4)** Certificación bancaria con número de cuenta y beneficiario donde se deben consignar los valores cedidos. **5)** Certificado de existencia y representación legal del cesionario expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia, en tratándose de entidad sometida a su vigilancia y control. **6)** Declaración bajo juramento del cesionario en la cual exprese el cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334 de 2008, en concordancia con el Decreto 1981 de 1988. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CADUCIDAD:** La Base Naval No 6 ARC "Bogotá" 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. **DÉCIMA QUINTA. SOLUCIÓN DE CONFLICTOS:** Todas las diferencias que puedan surgir relativas a la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación serán solucionadas conforme al artículo 68 de la Ley 80 de 1993, utilizando las partes los mecanismos de solución previstos en la mencionada Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. NORMATIVIDAD APLICABLE:** El presente contrato se regirá por la Ley 80 de 1993 y las disposiciones comerciales y civiles pertinentes y queda sometido a la jurisdicción de los tribunales colombianos. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. LIQUIDACIÓN:** El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los OCHO (08) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, la BASE NAVAL No. 6 ARC "Bogotá" procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado. **CLÁUSULA DÉCIMA**

OCTAVA 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. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO:** EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional – Armada de Colombia para fortalecer la transparencia y a responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier. 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 3166192914. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. RESERVA DE LA INFORMACIÓN QUE SE OBTENGA CON OCASIÓN DEL PRESENTE CONTRATO:** EL CONTRATISTA se obliga para con la Base Naval ARC Bogotá a no suministrar a terceros y a mantener en reserva toda la información relativa a los bienes/servicios suministrados, así como a las instalaciones de las Fuerzas Militares de Colombia o a cualquier información que conozca o que llegará a conocer durante el desarrollo de este contrato o con posterioridad al mismo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. DECLARACIÓN EXPRESA:** EL CONTRATISTA declara que al suscribir el presente contrato no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el artículo 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y demás pertinentes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. DOCUMENTOS:** Forman parte integral del contrato y se anexarán al mismo los siguientes documentos: **1.** Certificado de Disponibilidad Presupuestal **2.** Estudio Previo de fecha 16 de abril del 2024. **3.** SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No 120-ARC-CBNL06-2024, incluyendo todos y cada uno de los actos administrativos expedidos en desarrollo del mismo tales como adendas, actas de los comités de adquisiciones, formularios de preguntas y respuestas, etc. **4.** Oferta del CONTRATISTA, recepcionada en la página web <https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index>, el día 07/07/2024 7:39 PM. **5.** Resolución de Adjudicación del proceso. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato quedará PERFECCIONADO con la aprobación del contrato por parte del CONTRATISTA y el COMANDANTE DE LA BASE NAVAL No.6 ARC "BOGOTÁ" a través de la plataforma SECOP II y para su EJECUCIÓN, requerirá la expedición del Registro Presupuestal correspondiente, la aprobación de la garantía única de cumplimiento debidamente constituida y certificación del pago de aportes a seguridad social integral y parafiscales por parte del contratista, requisitos que serán verificados por el supervisor del contrato por efectos de darle inicio a la ejecución contractual. Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los _____

ANEXO “A”
TÉCNICO – ECONOMICO

TRABAJOS A REALIZAR EMISORAS Dirección de Comunicaciones Estratégicas	
EMARC3 Ubicación: Base Naval N° 2, Bahía Málaga, Valle del Cauca	
Ítem	Descripción
1.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SUONO TELECOM ASM2K 2KV, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.
1.2	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
1.3	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100W. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas partes que conforman el equipo ajustes de frecuencia, potencia y fidelidad del sonido, pruebas de funcionamiento de cable y conectores del mismo, toma de lectura. Comprobación y corrección de Potencias PND y RFL, desviación de frecuencia.
1.4	Mantenimiento Excitador FM 50 MARCA IRADIO, módulo de telemetría, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas partes que conforman el equipo.
1.5	Mantenimiento de equipos de medición de parámetros: MONITOR DE MODULACIÓN INOVONICS INC y monitor de frecuencia BK PRECISIÓN - y frecuencímetro VICTOR VC-3165, Consistente en limpieza, revisión total de los equipos, piezas, partes que los conforman y pruebas de funcionamiento.
1.6	Mantenimiento sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ BRAVO BC 300+ 04 micrófonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.
1.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 10KVA, 01 UPS TRIP LITE 1500 va, 01 UPS NICOMAR de 3KVA y planta eléctrica 4 tiempos 1.55 HP TOYAMA. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS
EMARC5 Ubicación: Batallón Fluvial de Infantería de Marina N° 50, Puerto Inírida, Guainía; Km 4 vía al Coco	
Ítem	Descripción
2.1	Mantenimiento Transmisión FM; Transmisor de 5KW R.V.R modular, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas partes que conforman el equipo ajustes de frecuencia, potencia y fidelidad del sonido, pruebas de funcionamiento de cable y conectores del mismo, toma de lectura. Comprobación y corrección de Potencias PND y RFL, desviación de frecuencia.
2.2	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100W, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas partes que conforman el equipo ajustes de frecuencia, potencia y fidelidad del sonido, pruebas de funcionamiento de cable y conectores del mismo, toma de lectura. Comprobación y corrección de Potencias PND y RFL, desviación de frecuencia.
2.3	Mantenimiento Procesador de audio DEVA MODELO DB6400, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido,

2.4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
2.5	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. CAPITOL-IP-12, Consola alterna 1. Marca Beringer XENYX X2442 USB + 04 micrófonos, 01 audífono + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.
2.6	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, 01 UPS POWEST TITAN 3KVA. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores y revisión y/o cambio de baterías UPS.
2.7	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.
EMARC6: Ubicación: Brigada de Infantería de Marina No. 4. Tumaco, Nariño,	
Item	Descripción
3.1	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura., desmonte completo del sistema con cableado e instalación nueva torre
EMARC7: Ubicación: Estación de Guardacostas de Urabá, Turbo, Antioquia, punta las vacas	
Item	Descripción
4.1	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura., desmonte completo del sistema con cableado e instalación nueva torre
EMARC9: Ubicación: Batallón de Infantería de Marina N°23, Bahía Solano, Choco, Km 1 vía al aeropuerto	
Item	Descripción
5.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM 500W SUONO Esva, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,
5.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO ESVA 250W RVR-LCD. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.
5.3	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante Dos antenas penetrium + divisor + látigos, Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de

	los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
5.4	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y corrección alambrado, consola AXEL Ref. Oxygen-3, 10, Procesador de audio. BW- Broadcast. — DEVA4 + 04 micrófonos, 02 audífonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.
5.5	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA, 02 UPS NICOMAR de 3KVA. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores y revisión y cambio de baterías UPS.
5.6	Mantenimiento preventivo a 02 computadores. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 G y 01 disco duro de estado sólido de 1Tb.
5.7	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.
EMARC10: Ubicación: Puesto Fluvial Avanzado Infantería de Marina N°41, Puerto López, Meta, Km 5 Vía Puerto Gaitán	
Item	Descripción
6.1	Mantenimiento Transmisor FM; Transmisión FM1: Transmisor FM OMB 2KW, Consistente en limpieza y revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.
6.2	Mantenimiento equipo procesador de audio Marca DEVA, Modelo; DEVA- 4. Consiste en limpieza externa e interna de los componentes y configurar perfiles de audio predeterminados
6.3	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
6.4	Mantenimiento sistema monitor de modulación QUARK y monitor de frecuencia BK-PRECISIÓN Consiste en limpieza general de cada uno de los componentes y pruebas de funcionamiento.
6.5	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y corrección alambrado, consola AXEL Ref. Oxygen-3, 10, Procesador de audio. BW- Broadcast. — DEVA4 + 04 micrófonos, 02 audífonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido. Consola AEQ Ref. Capitol-IP-12 concepto técnico.
6.6	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: equipo regulador trifásico de voltaje PEI Power. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas.
6.7	Mantenimiento preventivo a 02 computadores. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 G y 01 disco duro de estado sólido de 1Tb.
6.8	Reubicación a todo costo de todos los equipos del estudio y equipos trasmisión en el segundo piso, adecuación a todo costo del cuarto para equipos de trasmisión con tablero eléctrico trifásico a 220 con fase, puntos de conexión, cableado, sistema de luz, instalación de 01 caja de interruptores de tres Taco Luminex Bipolar Enchufable Dse De 20a. x división en material con acabados y puerta

6.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.
EMARC11: Ubicación: Batallón Fluvial de I.M N°. 52., Arauca, Arauca, AVENIDA EL DIQUE BARRIO 20 DE JULIO	
Item	Descripción
7.1	Mantenimiento Transmisor FM2, Transmisor FM QUARK Falcón 1000 de 1KW, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia
7.2	Instalación trasmisor falcon EQ 1.000, Consistente en la instalación, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.
7.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace Módulos SUONO 10W (TX — RX). Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
7.4	Mantenimiento equipo, Procesador de audio Optimod-5700 +01 Procesador Omnia ONE. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.
7.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
7.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ FORUM Digital + Consola SAMSON Ref. MDR-1064 + consola AEQ Ref Bravo, +04 micrófonos, 02 audífonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.
7.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje 15KVA, regulador trifásico 4,5 kva, 01 UPS de 3KVA y UPS trifásica de 20KVA PEÍ - con Banco de Baterías auxiliar. Consistente en limpieza y revisión y cambio de baterías total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS
7.8	Mantenimiento preventivo a 02 computadores. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 G y 01 disco duro de estado sólido de 1Tb.
7.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.
EMARC16: Ubicación: Batallón de Infantería de Marina N°13, Malagana, Bolívar, Km 1. Malagana, Mahates.	
Item	Descripción
8.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SYES 2KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.
8.2	Mantenimiento sistema radiante: Sistema Radiante de 2 Bahias + divisor, Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
8.3	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref: FORUM y Capitol IP, + 03 micrófonos, 02 audífonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.
8.4	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador Trifasico 4,5KVA, 01 UPS de 3KVA 220V, 01 UPS de 3KVA 110V, Consistente en limpieza y revisión total de los equipos,

	piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS.
8.5	Mantenimiento preventivo a 02 computadores. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 GB y 01 disco duro de estado sólido de 1Tb
8.6	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.
EMARC17: Ubicación: Base de Entrenamiento de Infantería de Marina, Coveñas, Sucre.	
Item	Descripción
9.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM 2KW ARMSTRONG, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.
9.2	Mantenimiento Transmisión FM; Transmisor FM 3KW SYES, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.
9.3	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.
9.4	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. Capitol IP12, + 03 micrófonos, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido, se solicita cambio de conectores y cableados de micrófono
9.5	Mantenimiento Consola de audio XENIX1202FX 12 canales, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido
9.6	Mantenimiento Consola de audio AEQ BC 300, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido
9.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje 25KVA, 01 UPS POWER SUN de 20KVA (Cuarto de transmisores), 01 UPS POWER SUN de 2KVA (estudio), Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS.
9.8	Mantenimiento equipo de transmisión remota de audio (radio enlace), consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.
9.9	Mantenimiento de equipos de medición: 01 equipo frecuencímetro, 01 monitor de modulación. Consistente en limpieza, revisión total de los equipos, piezas, partes que los conforman y pruebas de funcionamiento.
9.10	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.
EMARC2 Ubicación: Base Naval N° 3, Puerto Leguizamo, Putumayo	
Item	Descripción
10.1	Mantenimiento sistema radiante Principal: Desmonte y monte del mismo, Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de todos los conectores, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.

Requerimientos específicos de los mantenimientos a realizar

ITEM	I.1.1.1.1 TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	I.1.1.1.2 MANTENIMIENTO I.1.1.1.3 A TODO COSTO	<p>REALIZACIÓN DE MÍNIMO DOS (02) VISITAS A LOS LUGARES DE EJECUCION DEL CONTRATO, 01 VISITA PARA DIAGNOSTICO, 01 VISITA PARA MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS Y ENSERES DE LAS EMISORAS MARINA STEREO INCLUYENDO REPUESTOS, MATERIALES Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LOS MANTENIMIENTOS.</p> <p>El oferente debe contemplar dentro de su oferta todos los gastos relacionados con; Repuestos, materiales de trabajo, importación, los pasajes y viáticos del personal técnico e ingeniería. En caso de que los mantenimientos superen el 50% del valor del equipo o éstos hayan llegado al fin de su vida útil, se emitirá el concepto técnico respectivo para la baja respectiva del bien.</p> <p>Al término del mantenimiento en laboratorio, el oferente garantizara el envío del equipo o los equipos a la emisora de destino y realizara la instalación del mismo. Los costos de transporte de material y equipos que sea necesaria para la solución de fallas sea cual fuere su destino o procedencia estarán a cargo del oferente y los gastos ocasionados por este aspecto deberán ser reportados al usuario y al supervisor del contrato.</p>
2	I.1.1.1.4 MANTENIMIENTOS IMPREVISTOS	<p>Protocolo de imprevistos: El mantenimiento NO PROGRAMADO (IMPREVISTO) Es el que es necesario efectuar a partir de hallazgos de mantenimiento y que surge de alguna situación u operación anormal o imprevista. Habitualmente, su naturaleza es correctiva, a diferencia del mantenimiento programado que normalmente es de tipo preventivo. Es un mantenimiento por imprevistos tales como averías, incidentes, accidentes, por causas ambientales o meteorológicas, entre otras, que no se prevén en los ciclos de mantenimiento programado.</p> <p>En caso de presentarse situaciones de mantenimiento no planeado como es el caso de los imprevistos, daños ocultos en los equipos de radiodifusión sonora y sus componentes las cuales pueden presentarse producto de su funcionamiento se realizarán las respectivas solicitudes / reclamo de garantía para el correcto funcionamiento de los diferentes equipos</p>
3	I.1.1.1.5 TRABAJOS A REALIZAR EN CAMPO Y REGISTRO DEL MANTENIMIENTO	<p>Informes de mantenimiento: La entrega se debe realizar mediante informe detallado, con el levantamiento del inventario de todos y cada uno de los dispositivos tecnológicos que conforman la emisora, este informe debe incluir fotografías del estado actual de los equipos y sus componentes y el estado físico de las instalaciones, discriminando aquellos que se encuentren en buen estado de funcionamiento, mal estado de funcionamiento, componentes y equipos que por su uso frecuente u obsolescencia tecnológica se considere reemplazar con el fin de evitar a futuro el daño del componente y/o el equipo y/o sistema. El contratista presentara para cada una de las emisoras visitadas y equipos revisados, las sugerencias de mejora con el objetivo de contar con las condiciones necesarias de funcionamiento continuo para la emisora. La entrega de este informe se hará al término de cada visita de diagnóstico de cada emisora, con el objetivo de ser revisado por parte del personal Técnico de la Dirección de Comunicaciones Estratégicas y el supervisor del contrato, de igual manera al término del mantenimiento se generará el informe final, debe contener información donde se evidencien las conclusiones del mantenimiento, necesidades a futuro y recomendaciones. Los informes deben ser presentados en medio magnético e impreso en formato establecido y concertado con el supervisor del contrato.</p> <p>NOTA: Cada fotografía debe ser sacada con formato que tenga embebida la fecha donde aparezca el día el mes y el año cuando fue tomada. Las fotografías serán anexadas en la extensión original en la que fueron tomadas, a fin de poder validar su metadato asociada.</p> <p>Mediciones: El contratista debe observar y documentar con equipo especializado las posibles interferencias con otros sistemas de radio comunicaciones. Cada informe deberá contener adicionalmente un archivo fotográfico en medio magnético donde se evidencie los trabajos realizados, al final de dichos trabajos debe quedar registrada la potencia de salida de cada equipo de transmisión (medido con Vatímetro), donde conste potencia FWD y RFL.</p> <p>El contratista que preste los servicios y realice los mantenimientos de las emisoras deberá cumplir con las siguientes mediciones en cada una de las visitas:</p>

		<ul style="list-style-type: none">•Potencia directa y reflejada, medición de VSWR en el sistema radiante concertar con la parte operativa la ventana de mantenimiento•Verificar en caso de cambios en los niveles de RF los niveles de las vías de amplificación o entregar medición de potencia directa y verificar con el display de medidas de los equipos transmisores tanto de RF como de enlace STL•La medición de VSWR aplica para todos los sistemas radiantes y de recepción STL, principal y respaldo•Para la medición de los niveles esenciales deben entregar la medición del porcentaje de medición tanto instantáneo como en video confirmando los porcentajes de norma•Deben entregar mediciones de los niveles de audio en el flujo de la señal asegurando los 0 dB en la cadena antes de procesamiento•Los procesadores deberán cumplir con las condiciones acordadas con el supervisor del contrato asegurando la uniformidad en la red de emisoras•Medición de estabilidad de frecuencia con equipo propio, calibrado confirmando la estabilidad a 1 Hz del equipo de medición, este equipo se debe confirmar en el ofrecimiento de las condiciones de la oferta.•En las tareas de energía se deben entregar mediciones de niveles de tensión, consumos de corrientes por fase, mediciones de niveles de tierra en busbar y nodos del sistema, en caso de no existir nodos o busbar se debe medir en los puntos de conexión y rack de equipos•Verificar los puntos de conexión eléctrica de los equipos y entregar un plano eléctrico de cada estación, confirmando puntos de alimentación, protecciones, tableros, capacidades etc•Levantamiento de survey por estación, donde se refleja: Fecha de instalación de equipos, y estado, plano de la estación y elementos conexos, diagrama de torre y elementos en la misma incluyendo los relacionados con las emisoras, incluyendo cableado, distribuidores, antenas, hangar, ground kit, etc., incluir serial, modelo y marca de equipos identificando si están operativos, fuera de servicios u obsoletos, este documento debe venir firmado por el ingeniero, director del proyecto cumpliendo con lo establecido en la ley 842 de 2003, este documento junto con la bitácora y hoja de vida de los equipos harán parte fundamental en los entregables al MINTIC y al registro de la Armada de Colombia.•Plano de la estación, con numeración e identificación de equipos, todos los cables de la emisora deberán estar debidamente etiquetados incluyendo el origen y destino, (formato a acordar con el supervisor del contrato), y entregar el unificar de señales eléctricas, señales de audio, red, y RF.•El contratista deberá entregar un inventario detallado en la primera visita a la estación y será verificado en la segunda visita, acompañado con la hoja de vida de cada equipo.•Durante la ejecución de las tareas de mantenimiento deberá gestionar los accesos y permisos de ingreso, tiempos de visita con el supervisor del contrato, y estará dispuesto a que se realicen supervisiones en sitio de la instrumentación aportada al contrato, personal de ejecución y materiales usados•Se está contratando empresas idóneas con experiencia en radio difusión y que además de conocer las tareas de radio deben contar con los elementos que permitan tomar juicios y análisis en las actividades inherentes al mantenimiento objeto del contrato <p>El contratista se obliga a realizar y entregar al supervisor del contrato y usuario en medio escrito, los Informes de mantenimiento con Mediciones y requerimientos, anteriormente descritos, de cada emisora visitada, requisito indispensable para el trámite del pago correspondiente.</p>
4	I.1.1.1.6 MEDICIÓN DE ESTABILIDAD DE FRECUENCIA	<p>El contratista debe certificar y garantizar la Medición de estabilidad de frecuencia con equipo propio, calibrado confirmando la estabilidad a 0.1 Hz del equipo de medición, así mismo deberá anexar la certificación de mencionado equipo.</p>

5	TIEMPO DE RESPUESTA	La respuesta de la acción a tomar en caso de fallas no debe ser mayor a dos (2) horas de reportada a la misma. Para lo cual la firma oferente deberá suministrar al supervisor del contrato, los números telefónico fijos y/o celulares del personal técnico y de quien tenga el poder de decisión de cumplir la misión de asesorar al usuario en la corrección de las fallas de manera inmediata.
6	CRONOGRAMA	Dentro de la primera semana, contada a partir del perfeccionamiento del contrato, el oferente adjudicatario deberá presentar el cronograma detallado de las actividades a desarrollar para la prestación del servicio, el cual será aprobado por el respectivo supervisor, y podrá estar sujeto a modificaciones por su parte.
7	CALIDAD	El contratista se compromete que todos los repuestos suministrados en el mantenimiento correctivo son nuevos. deben poseer la última tecnología de hardware y software existente en el mercado nacional e internacional.
	SERVICIO POSVENTA	Durante el periodo de garantía, el oferente adjudicatario detectará y corregirá las fallas de funcionamiento de los sistemas, sin costo adicional para la entidad.
8	PERSONAL	<p>El contratista debe realizar la entrega al supervisor del contrato de la documentación de los profesionales o personal a contratar tales como:</p> <p>Director de Proyecto: Ingeniero Eléctrico, Electrónico o de Telecomunicaciones o profesión afín según SNIES, con:</p> <ul style="list-style-type: none">• Posgrado en ingeniería o administración.• Experiencia profesional de diez (5) años en Telecomunicaciones.• Experiencia específica de cinco (3) años en administración, gestión o gerencia de proyectos relacionados con Telecomunicaciones.• Adjuntar hoja de vida y certificaciones de estudio y experiencia <p>Técnicos o Tecnólogos: Aplican las siguientes: - Electrónica y/o Telecomunicaciones, Mantenimiento electrónico y/o afines.</p> <ul style="list-style-type: none">• Experiencia mínima de 5 años en mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de radio• Adjuntar hoja de vida y certificaciones de estudio y experiencia. <p>NOTA: En caso de que el contratista tenga que cambiar o remplazar a los anteriores perfiles en el transcurso de la ejecución del contrato, estos deberán cumplir con los mismos o mejores requisitos y deberán estar avalados por el supervisor del contrato.</p>

1) ECONÓMICO

1	EMARC3 Ubicación: Base Naval N° 2, Bahía Málaga, Valle del Cauca	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA
1.1	Mantenimiento Transmisión FMI; Transmisor FM SUONO TELECOM ASMDK 2KV, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FMD y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 2.036.339,20
1.2	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 2.995.224,15
1.3	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100W. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas que conforman el equipo ajustes de frecuencia, potencia y fidelidad del sonido, pruebas de funcionamiento de cable y conectores del mismo, toma de lectura. Comprobación y corrección de Potencias PND y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 1.377.664,00
1.4	Mantenimiento Excitador FM 50 MARCA RADIO, módulo de telemetría, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas partes que conforman el equipo.	1	\$ 1.256.817,43
1.5	Mantenimiento de equipos de medición de parámetros: MONITOR DE MODULACIÓN INOVONICS INC y monitor de frecuencia BK PRECISIÓN - y frecuencímetro VICTOR VC-3185. Consistente en limpieza, revisión total de los equipos, piezas, partes que los conforman y pruebas de funcionamiento.	1	\$ 377.847,69
1.7	Mantenimiento de sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ BRAVO BC 300+ 04 micrófonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1	\$ 3.273.956,96
1.8	Mantenimiento de redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición de tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 10KVA, 01 UPS TRIP LITE 1500 va, 01 UPS NICOMAR de 3KVA y planta eléctrica 4 tiempos 1.55 HP TOYAMA. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS	1	\$ 5.198.705,08

2	EMARC5 Ubicación: Batallón Fluvial de Infantería de Marina N° 50, Puerto Inírida, Guainía; Km 4 vía al Coco		
2,1	Mantenimiento Transmisión FM Transmisor de 5KW RVR modular, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas que conforman el equipo ajustes de frecuencia, potencia y fidelidad del sonido, pruebas de funcionamiento de cable y conectores del mismo, toma de lectura. Comprobación y corrección de Potencias PND y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 3.030.645,29
2,2	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100W, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas que conforman el equipo ajustes de frecuencia, potencia y fidelidad del sonido, pruebas de funcionamiento de cable y conectores del mismo, toma de lectura. Comprobación y corrección de Potencias PND y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 1.363.990,10
2,3	Mantenimiento Procesador de audio DEVA MODELO DB6400, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.	1	\$ 1.179.299,85
2,4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 2.846.666,29
2,5	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. CAPITOL-IP-12, Consola alterna 1. Marca Beringer XENYX X2442 USB + 04 micrófonos, 01 audífono + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1	\$ 2.131.507,87
2,6	Mantenimiento de redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición de tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, 01 UPS POWEST TITAN 3KVA. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores y revisión y/o cambio de baterías UPS.	1	\$ 3.988.165,77
2,7	Verificación y ajuste de parámetros técnicos esenciales según licencia.	1	\$ 1.236.113,66

3	EMARC6: Ubicación: Brigada de Infantería de Marina No. 4. Tumaco, Nariño,		
3,1	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., Pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura., desmonte completo del sistema con cableado e instalación de nueva torre.	1	\$ 4.687.401,00
4	EMARC7: Ubicación: Estación de Guardacostas de Urabá, Turbo, Antioquia, punta las vacas		
4,1	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., Pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura., desmonte completo del sistema con cableado e instalación de nueva torre.	1	\$ 4.941.438,30

5	EMARC9: Ubicación: Batallón de Infantería de Marina N°23, Bahía Solano, Choco, Km 1 vía al aeropuerto		
5,1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM 500W SUONO Esva, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1	\$ 1.792.218,94
5,2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO ESVA 250W RVR-LCD. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, verificación y corrección de potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 1.509.518,80
5,3	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante Dos antenas penitrium + divisor + látigos, Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 2.818.241,76
5,4	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y corrección alambrado, consola AXEL Ref. Oxygen 3, 10, Procesador de audio, Transmisión en BW. DEVA4 04 micrófonos, 02 audífonos monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1	\$ 3.279.252,82
5,5	Mantenimiento de redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición de tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA, 02 UPS NICOMAR de 3KVA. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores y revisión y cambio de baterías UPS.	1	\$ 5.578.558,86
5,6	Mantenimiento preventivo a 02 computadoras. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 G y 01 disco duro de estado sólido de 1Tb.	1	\$ 770.098,70
5,7	Verificación y ajuste de parámetros técnicos esenciales según licencia.	1	\$ 1.238.113,66

6	EMARC10: Ubicación: Puesto Fluvial Avanzado Infantería de Marina N°41, Puerto López, Meta, Km 5 Vía Puerto Gaitán		
6,1	Mantenimiento Transmisor FM; Transmisión FM1: Transmisor FM OMB 2KW, Consistente en limpieza y revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 3.395.109,39
6,2	Mantenimiento equipo procesador de audio Marca DEVA, Modelo: DEVA- 4. Consiste en limpiar externa e internamente los componentes y configurar perfiles de audio predeterminados.	1	\$ 1.184.299,32
6,3	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías de polarización circular + divisor +látigos. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 3.586.794,93
6,4	Mantenimiento del sistema monitor de modulación QUARK y monitor de frecuencia BK-PRECISIÓN Consiste en limpieza general de cada uno de los componentes y pruebas de funcionamiento.	1	\$ 902.637,43
6,5	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y corrección alambrado, consola AXEL Ref. Oxygen-3, 10, Procesador de audio, BW-Transmisión, DEVA4 04 micrófonos, 02 audífonos monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido. Consola AEQ Ref. Concepto técnico de Capito-IP-12.	1	\$ 4.370.067,29
6,6	Mantenimiento de redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición de tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: equipo regulador trifásico de voltaje PEI Power. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas.	1	\$ 6.354.214,85
6,7	Mantenimiento preventivo a 02 computadoras. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 G y 01 disco duro de estado sólido de 1Tb.	1	\$ 768.045,55
6,8	Reubicación a todo costo de todos los equipos del estudio y equipos de transmisión en el segundo piso, adecuación a todo costo del cuarto para equipos de trasmisión con tablero eléctrico trifásico a 220 con fase, puntos de conexión, cableado, sistema de luz, instalación de 01 caja de interruptores de tres Taco Luminex Bipolar Enchufable Dse De 20a. x división en material con acabados y puerta	1	\$ 12.674.751,77
6,9	Verificación y ajuste de parámetros técnicos esenciales según licencia.	1	\$ 1.238.113,66

7	EMARC11: Ubicación: Batallón Fluvial de IM N°. 52, Arauca, Arauca. AVENIDA EL DIQUE BARRIO 20 DE JULIO		
7.1	Mantenimiento Transmisor FM2, Transmisor FM QUARK Falcon 1000 de 1 KW, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 1.755.511,01
7.2	Instalación transmisor falcon EQ 1.000, Consistente en la instalación, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 1.483.085,38
7.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace Módulos SUONO 10W TX RX. Consistente en desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas. de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura	1	\$ 1.337.411,11
7.4	Mantenimiento equipo, Procesador de audio Optimod-5700 +01 Procesador Omnia ONE. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas que conforman el equipo, ecualización y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.	1	\$ 3.394.105,99
7.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 2.938.040,65
7.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ FORUM Digital + Consola SAMSON Ref. MDR-1084 + consola AEQ Ref Bravo, +04 micrófonos, 02 audífonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1	\$ 3.593.738,32
7.7	Mantenimiento de redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición de tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje 15KVA, regulador trifásico 4,5 kva, 01 UPS de 3KVA y UPS trifásica de 20KVA PEI - con Banco de Baterías auxiliar. Consistente en limpieza y revisión y cambio de baterías total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS	1	\$ 5.821.102,87
7.8	Mantenimiento preventivo a 02 computadoras. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 G y 01 disco duro de estado sólido de 1Tb.	1	\$ 770.098,70
7.9	Verificación y ajuste de parámetros técnicos esenciales según licencia.	1	\$ 1.236.113,68
8	EMARC16: Ubicación: Batallón de Infantería de Marina N°13, Malagana, Bolívar, Km 1. Malagana, Mahates.		
8.1	Mantenimiento Transmisión FM11; Transmisor FM SYES 2KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 2.125.717,66
8.2	Mantenimiento sistema radiante: Sistema Radiante de 2 Bahías + divisor, Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 3.230.916,58
8.3	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref: FORUM y Capitol IP, + 03 micrófonos, 02 audífonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1	\$ 3.101.717,79
8.4	Mantenimiento de redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición de tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador Trifásico 4,5KVA, 01 UPS de 3KVA 220V, 01 UPS de 3KVA 110V, Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS.	1	\$ 6.674.864,08
8.5	Mantenimiento preventivo a 02 computadoras. Consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16 GB y 01 disco duro de estado sólido de 1 TB	1	\$ 770.098,70
8.6	Verificación y ajuste de parámetros técnicos esenciales según licencia.	1	\$ 1.236.113,68

9	EMARC17: Ubicación: Base de Entrenamiento de Infantería de Marina, Coveñas, Sucre.		
9.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM2KW ARMSTRONG, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 2.598.532,29
9.2	Mantenimiento Transmisión FM; Transmisor FM3KW SYES, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 2.487.749,20
9.3	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de los conectores, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 3.425.170,15
9.4	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. Capitol IP12, + 03 micrófonos, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido, se solicita cambio de conectores y cableado de micrófono.	1	\$ 4.384.781,26
9.5	Mantenimiento Consola de audio XENX1202FX 12 canales, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido	1	\$ 442.781,21
9.6	Mantenimiento de la consola de audio AEQ BC 300, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido	1	\$ 1.258.724,80
9.7	Mantenimiento de redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición de tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje 25KVA, 01 UPS POWER SUN de 20KVA (Cuarto de transmisores), 01 UPS POWER SUN de 2KVA (estudio), Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS.	1	\$ 6.674.864,06
9.8	Mantenimiento equipo de transmisión remota de audio (enlace de radio), consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.	1	\$ 1.070.724,67
9.9	Mantenimiento de equipos de medición: 01 equipo frecuencímetro, 01 monitor de modulación. Consistente en limpieza, revisión total de los equipos, piezas, partes que los conforman y pruebas de funcionamiento.	1	\$ 569.076,03
9.10	Verificación y ajuste de parámetros técnicos esenciales según licencia.	1	\$ 1.238.113,66
10	EMARC2 Ubicación: Base Naval N° 3, Puerto Leguizamo, Putumayo	1	
10.1	Mantenimiento sistema radiante Principal: Desmonte y monte del mismo, Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente desmonte e instalación, limpieza y revisión total de las piezas que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, aplicación de anticorrosivo y pintura al distribuidor de las bahías, e impermeabilización de todos los conectores, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1	\$ 4.685.647,00
11	IVA 19%	1	\$ 30.708.376,64
	TOTAL		\$ 192.318.665,19

POR LA ARMADA DE COLOMBIA:

Capitán de Fragata **LUIS DANIEL VALLEJO POLANCO**
Jefe Departamento de Administración con Traspaso De Funciones y Atribuciones De Mando y Administrativas del Comando de la Base Naval No. 6 ARC "BOGOTA"

CF LISETH GARCIA MEJIA
ASESORA JURIDICA BNL06

MA1 CASTRO GONZALEZ KENNETH
EJECUTIVO DE CONTRATOS BNL06

IN CONTRAS ACEVEDO DIEGO
JEFE DE ADQUISICIONES BNL06

POR EL CONTRATISTA:

Firma del Representante Legal
PAOLA CAROLINA VERA GARCIA
C.C. 25.281.489 DE POPAYAN
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO AVM S.A.S.
NIT. 900.619.329-0