MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA DE COLOMBIA

"2023, año del Bicentenario Naval"

BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"
ADENDA No. 1

Bogotá D.C., 14 de septiembre de 2023.

El Comandante de la Base Naval No 6 ARC "Bogotá" de la Armada de Colombia debidamente nombrado mediante la Resolución No. 0605 del 19 de Julio de 2021 y acta de posesión 006-JOLA-2021 de fecha 19 Julio de 2021 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 expedida por el Ministerio de Defensa Nacional, conforme a lo dispuesto en la ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional acuerdo Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 y demás normas concordantes que rigen la materia, se permite informar a los señores oferentes interesados en participar en el proceso de **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA No. 0176-ARC-CBNL06-2023**, cuyo objeto es el **MANTENIMIENTO A TODO COSTO INCLUYENDO REPUESTOS, DE EQUIPOS Y SISTEMA DE RADIO DIFUSION SONORA, DE LA RED DE EMISORAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA,** acuerdo especificaciones tecnicas, por valor de **DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES NUEVE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS CON NOVENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE ($ 290.009.904,97),** incluido el IVA y demás erogaciones que correspondan debidamente respaldado con el certificado de disponibilidad Presupuestal No. 28223 de fecha 18 de enero de 2023. se hace necesario efectuar la siguiente Adenda, teniendo en cuenta observaciones allegadas al Pliego Definitivo, por lo anterior es necesario realizar la presente modificación:

PRIMERO: MODIFICAR el CAPITULO II DEL PROCESO DE SELECCIÓN el numeral 2.2 denominado APROPIACIÓN PRESUPUESTAL Y PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO, el cual quedarà asì:

2.2. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL Y PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO
El presupuesto total asignado para este proceso de contratación es de **DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE ($289.275.152,48),** incluido el IVA y demás derogaciones que correspondan distribuidos así: distribuidos así:

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
28223	10	A	02	02	02-008-007	10	CSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	($ 289.275.152,48	DCOES
								TOTAL PRESUPUESTO	**($ 289.275.152,48**	

SEGUNDO: MODIFICAR del CAPITULO III REQUISITOS PARA PARTICIPAR Y DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA en el numeral 3.3 denominado DOCUMENTOS ECONOMICOS, en el numeral 3.3.2 Validez de la oferta, la cual quedarà asì:

3.3.2. Validez de la oferta; el oferente deberá indicar la validez de su oferta, la cual no podrá ser inferior a sesenta (60) días a partir de la fecha de recepción de propuestas. Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrá en cuenta los precios unitarios antes de IVA, sino se discriminarán, se entenderá incluido (IVA presunto). (La información también debe presentarse en Excel en el orden que se cita en la relación del Anexo).

TERCERO: MODIFICAR DEL CAPITULO III REQUISITOS PARA PARTICIPAR Y DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA en el numeral 3.4 denominado Documentos que acrediten la capacidad Técnica, numeral 3.4.2 EXPERIENCIA Literal a) EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA) el cual quedarà asì:

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

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

El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes pública, privada, nacional o extranjera.
Para efecto de la verificación y acreditación de la experiencia se deberá acreditar por parte del oferente, los códigos del clasificador de bienes y servicios relacionados a continuación, de cuya sumatoria según la experiencia general a acreditar deberán sumar 249,37 SMMLV o una suma superior.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CÓDIGO	PRODUCTO
72151600	72	15	16	00	SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIONES
81161700	81	16	17	00	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN,

La experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, este sirve para acreditar la experiencia exigida en el respectivo proceso de contratación.

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

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

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

Las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad contratante
- Objeto del contrato (relacionado con el objeto del presente pliego de condiciones)
- Valor del contrato (discriminando cada servicio prestado en el proceso)
- Plazo de ejecución del contrato, indicando fecha de inicio y terminación
- Calidad del bien y/o servicio ejecutado
- Indicación si se impusieron multas o se hizo efectiva la garantía de cumplimiento
- Ciudad, fecha de expedición y firma del funcionario competente de la entidad contratante
- Adicionalmente deberá aportar acta de liquidación del contrato

c-) SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN.

La experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, este sirve para acreditar la experiencia exigida en el respectivo proceso de contratación.

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

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

e) CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO UNICO DE PROPONENTES).

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

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

NOTAS:

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

- Los documentos jurídicos, técnicos, financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, específicamente en precios, plazos y fecha debidamente foliado y con índice de contenido.

CUARTO: MODIFICAR DEL CAPITULO III REQUISITOS PARA PARTICIPAR Y DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA en el numeral 3.5.1 denominado PONDERACIÓN TÉCNICA (44 PUNTOS), el cual quedarà asì:

3.5.1 PONDERACIÓN TÉCNICA (44 PUNTOS)

Este factor se calificará a partir de la documentación aportada en la forma exigida en los pliegos de condiciones. Dentro de este factor, se asignará un puntaje a cada proponente, teniendo como puntaje máximo (44) PUNTOS, al oferente que ofrezca por escrito dentro de su propuesta y sin ningún costo adicional, los siguientes elementos y su ponderación corresponderá a lo siguiente, así:

ÍTEMS	ASPECTO A OBSERVAR	PUNTAJE
1	El oferente que, sin costo adicional a los mantenimientos, Realice Estudio Técnico minucioso del estado de cada uno de los equipos de las siguientes emisoras; 1. EMISORA MARINA STEREO TUMACO; Ubicada en la BRIGADA DE INFANTERÍA DE MARINA No. 4 En TUMACO – NARIÑO 2. EMISORA MARINA STEREO TURBO; Ubicada en el BATALLÓN FLUVIAL DE IM N°16 en TURBO –ANTIOQUIA 3. EMISORA MARINA STEREO MAGANGUÉ ubicada en el BATALLÓN FLUVIAL DE IM N° 17 YATÍ - BOLÍVAR) Adicional deberá entregar el estudio del análisis técnico a cada espacio o área de las emisoras mencionadas. El análisis técnico debe contener la siguiente información: • Plano del lote y ubicación de estación transmisora y estudio • Plano de cuarto de equipos y plantas • Ubicación espacial de todos los elementos operativos (Rx, Tx, energía, sistemas radiantes, etc.) • Perfiles de la torre y ubicación de antenas en dichos perfiles • Espacio de terceros ocupado actualizado • Espacio libre en torre, lote y cuarto de equipos (equipos más plantas, si aplica) • Condición operativa de las estaciones durante la visita de mantenimiento • Potencias nominales, reales, incidentes y reflejadas de los equipos principales y de reserva de transmisión (audio y video) • Marcas y referencias de los equipos de recepción y transmisión de las estaciones.	28 PUNTOS
2	El oferente que sin costo adicional a los mantenimientos, Realice Estudio Técnico minucioso del estado de cada uno de los equipos de las siguientes emisoras; 1. EMISORA MARINA STEREO BUENAVENTURA ubicada en la BRIGADA INFANTERÍA DE MARINA N°2 en BUENAVENTURA – VALLE 2. EMISORA MARINA STEREO CARMEN DE BOLÍVAR ubicada en la Calle 22 carrera 52-53 Barrio la Tuna en CARMEN DE BOLÍVAR. Adicional deberá entregar el estudio del análisis técnico a cada espacio o área de las emisoras mencionadas. El análisis técnico debe contener la siguiente información: • Plano del lote y ubicación de estación transmisora y estudio • Plano de cuarto de equipos y plantas • Ubicación espacial de todos los elementos operativos (Rx, Tx, energía, sistemas radiantes.) • Perfiles de la torre y ubicación de antenas en dichos perfiles • Espacio de terceros ocupado actualizado • Espacio libre en torre, lote y cuarto de equipos (equipos más plantas, si aplica) • Condición operativa de las estaciones durante la visita de mantenimiento • Potencias nominales, reales, incidentes y reflejadas de los equipos principales y de reserva de transmisión (audio y video) • Marcas y referencias de los equipos de recepción y transmisión de las estaciones.	16 PUNTOS

Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Computador 3692000 Ext. 10626 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – lida.delgado@armada.mil.co

icontec ISO 9001 IQNet
TR-SGS021006521

NOTA: El informe del análisis técnico debe coincidir con la última fecha de visita realizada por el contratista a la emisora, así mismo este debe estar actualizado durante la ejecución del contrato en caso tal que la distribución y disposición de elementos haya sufrido cambios. La información debe ser entregada al supervisor del contrato en medio impreso y digital editable y PDF.

QUINTO: MODIFICAR EL CAPITULO IV DISPOSICIONES GENERALES DEL CONTRATO en el numeral 4.2 denominado VALOR Y FORMA DE PAGO: el cual quedarà asì:

4.2 VALOR Y FORMA DE PAGO
El valor del contrato será hasta por **DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE ($289.275.152,48),** incluido el IVA y demás derogaciones que correspondan, distribuidos así:

CUENTA	UNIDADES	VALOR AFECTADO
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	DCOES	$ 289.275.152,48
TOTAL PRESUPUESTO		$ 289.275.152,48

SEXTO: MODIFICAR EL CAPITULO IV DISPOSICIONES GENERALES DEL CONTRATO en el numeral 4.3 denominado APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, el cual quedarà asì:

4.3 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: Monto respaldado en el Certificado de Disponibilidad 28223 de fecha 18 de enero de 2023, discriminados, así:

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
28223	10	A	02	02	02-008-007	10	CSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	($ 289.275.152,48	DCOES
								TOTAL PRESUPUESTO	($ 289.275.152,48	

SEPTIMO: MODIFICAR EL CAPITULO IV DISPOSICIONES GENERALES DEL CONTRATO en el numeral 4.6 denominado CANTIDADES O SERVICIOS A RECIBIR la cual quedarà asì:

4.6 CANTIDADES O SERVICIOS A RECIBIR: Las cantidades o servicios a recibir se encuentran relacionadas en el anexo "A" del estudio previo, y en el anexo "F" del Pliego de Condiciones Definitivo, sin perjuicio que, en atención al déficit presupuestal expuesto, en caso de que la necesidad no se satisfaga totalmente, y la oferta sea inferior al presupuesto oficial, se solicite la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado.

ANEXO "F"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	EMISORAS QUE RECIBIRÁN MANTENIMIENTO	CANT
1	**ESTUDIO MASTER EMISORA ONLINE – BOGOTÁ**	
1.1	Mantenimiento cableado interno de conexiones, corrección de interferencias y ruidos, eléctricos o acústicos en la señal de salida.	1,00
2	**EMISORA MARINA STEREO COROZAL (EMARC 1) DIAL 99.8 FM**	
2.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SUONO TELECOM ASM5K 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.	1,00
2.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO TELECOM ASM2K- 2KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00
2.3	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100W. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y 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.	1,00
2.4	Mantenimiento Procesador de audio; Equipo BW- Broadcast DSPX- FM. 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.	1,00
2.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigos, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00
2.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AIRMATE, + 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.	1,00
2.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA,	1,00

	01 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.	
2.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00
7	**EMISORA MARINA STEREO TUMACO (EMARC6)**	
7.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SUONO 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00
7.2	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.	1,00
7.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace (TX-RX), marca OMNICAST Frecuencia de trabajo 306.7MHz. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia.	1,00
7.4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahias + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00
7.5	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA. 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 y conectores.	1,00
7.6	Mantenimiento equipos link transmitter marca OMB, consistente en limpieza, revisión en general y pruebas de funcionamiento.	1,00
7.7	Mantenimiento en la torre arriostrada de 35 metros, reparación general de daños por corrosión,	1,00
7.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00
8	**EMISORA MARINA STEREO TURBO-ANTIOQUIA (EMARC 7) DIAL 98.9 FM**	
8.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM ECRESO DE 6KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, cambio de modiulo de coopler	1,00
8.2	Mantenimiento Transmisión FM2; Transmisor FM OMB DE 5KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00
8.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace (TX-RX), marca QUARK 10W . Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia.	1,00
8.4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 6 Bahias + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00
8.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahias + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00
8.6	Mantenimiento Consola AEQ Ref. Capitol-IP-12., consiste en limpieza y revisión de cada una de sus piezas ya que al activar el micrófono se silencia los parlantes para hacer monitoreo de locución, cambio de core.	1,00
8.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA. UPS 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 y conectores.	1,00
8.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00
13	**EMISORA MARINA STEREO MAGANGUÉ (EMARC 12) DIAL: 102.5 FM**	
13.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM CTE DIGITAL BROADCAST 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00
13.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM QUARK FALCON 1000 1KW. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00
13.3	Mantenimiento Procesador de Audio: Equipo BW-Broadcast DSPX- FM. 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.	1,00
13.4	Mantenimiento Excitador CTE DIGITAL BROADCAST 5000W. 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.	1,00
13.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00
13.6	Mantenimiento sistema radiante altemo: Sistema - Radiante auxiliar de 2 Bahías + divisor +látigo, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00
13.7	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. Bravo, +04 micrófonos, 02 audifonos + monitores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1,00
13.8	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador trifásico de voltaje 4.5KVA, Regulador trifásico de voltaje MARCA PEIPOWER.COM 25KVA, 01 UPS marca POWESR 10KVA. Consistente en limpieza y revisión total de los equipos, piezas y partes que conforman el sistema de protección eléctrica, pruebas	1,00

	de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS.	
13.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00
15	**EMISORA MARINA STEREO CARMEN DE BOLÍVAR (EMARC 15) DIAL 91.7 FM**	
15.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM OMB 1KW QUARK , consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00
15.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM 1KW QUARK. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00
15.3	Mantenimiento Procesador de Audio: 01 Procesador de audio BW- Broadcast DSPX-FM. consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección	1,00
15.4	Mantenimiento Sistema Radiante: Principal 2 Bahias + Divisor + látigos. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.	1,00
15.5	Mantenimiento Sistemas de emisión Estudio: Correctivo Consola AEQ Ref. Capitol IP. + Monitores. Conexiones a micrófonos, monitores, salidas y entradas auxiliares Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo Sistema Radiante: Principal 2 Bahías + Divisor, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.	1,00
15.6	Mantenimiento equipos de Medición: Monitor de Modulación SUONO y monitor de frecuencia, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección	1,00
15.7	Mantenimiento Equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje, 01 UPS STARTEC 220 cuarto de transmisores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.	1,00
15.8	Mantenimiento Equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje, 01 UPS 110, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación, corrección y cambio de baterías ups.	1,00
15.9	Mantenimiento de 03 Equipos de Cómputo Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. Cambio de 02 tarjeta de audio externa y 01 disco duro portable.	1,00
15.10	Mantenimiento Equipo Remoto QUARK Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. (Se requiere cambio de 20 metros de cable RG58 para la unicad portátil con conectores BNC tipo N 60 metros de cable Heliax o RG58 con sus respectivos conectores para la base desde el cuarto de transmisores a la torre)	1,00
15.11	Mantenimiento a todo costo de 03 aires acondicionados Consistente en monte y desmonte, limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección adecuación braket matic. Verificación y cambio de tubería de alta y de baja.	1,00
15.12	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Torre Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. Se deben aislar los 9 tensores y aterrizar el grupo de tensores de cada mojón.	1,00
15.13	Verificación y ajustes de parámetros técnico esenciales acuerdo licencia.	1,00
18	**EMISORA MARINA STEREO BUENAVENTURA (EMARC 18) DIAL 105.9 FM**	
18.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM OMB 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00
18.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO SUONO ESVA 1KW, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00
18.3	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.	1,00
18.4	Mantenimiento equipo remoto QUARK 10W, Procesador de audio; Orban. 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.	1,00
18.5	Mantenimiento sistema radiante principal: Sistema - Radiante de 2 Bahías + divisor. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00
18.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. Bravo, consola de sonido 21211 marca samson, consola profesional de audio 8 canales mackie +04 micrófonos, 02 audifonos + monitores de audio, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1,00
18.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA, 01 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/o cambio de baterías UPS.	1,00
18.8	Mantenimiento de equipos de medición de parámetros: monitor de modulación SUONO y monitor de frecuencia BK PRECISIÓN - y frecuenciometro VICTOR VC- 3165. Consistente en limpieza, revisión total de los equipos, piezas, partes que los conforman y pruebas de funcionamiento.	1,00
18.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00
	TOTAL	57

NOTA: Para efectos de aumentar cantidades solo se podrá aumentar con el presupuesto asignado, en el caso que sobren recursos de diferentes unidades que permita aumentar cantidades dentro del proceso para satisfacer la necesidad de otra unidad-dependencia, se deberá realizar respectivo trámite administrativo solicitar traslado presupuestal de los recursos ante la Jefatura de Planeación Naval, ya que no se puede afectar los recursos asignados a diferentes unidades con el fin de adquirir un mismo bien o servicio.

OCTAVO: MODIFICAR el ANEXO "F" ESPECIFICACIONES TECNICAS, el cual quedarà asì:

ANEXO "F"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Trabajos a realizar	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Marina Stéreo ONLINE: Ubicación: Oficinas Dirección Comunicaciones Estratégicas (DCOES), Bogotá D.C**		
1.1	Mantenimiento cableado interno de conexiones, corrección de interferencias y ruidos, eléctricos o acústicos en la señal de salida.		
2	**EMARC1 Ubicación: Brigada de Infantería N° 1, Corozal, Sucre; Km 1 via Sincelejo**		
2.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SUONO TELECOM ASM5K 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.		
2.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO TELECOM ASM2K- 2KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.		
2.3	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100W. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y 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.		
2.4	Mantenimiento Procesador de audio; Equipo BW- Broadcast DSPX-FM. 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.		
2.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigos, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.		
2.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AIRMATE, + 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.		
2.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA, 01 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/o cambio de baterías UPS.		
2.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.		
7	**EMARC6: Ubicación: Brigada de Infantería de Marina No. 4. Tumaco, Nariño**		
7.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SUONO 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,		
7.2	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.		
7.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace (TX-RX), marca OMNICAST Frecuencia de trabajo 306.7MHz. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia.		
7.4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahias + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.		
7.5	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA. 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 y conectores.		
7.6	Mantenimiento equipos link transmitter marca OMB, consistente en limpieza, revisión en general y pruebas de funcionamiento.		
7.7	Mantenimiento en la torre arriostrada de 35 metros, reparación general de daños por corrosión,		
7.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.		
8	**EMARC7: Ubicación: Estación de guardacostas de Urabá, punta las vacas Turbo – Antioquia**		
8.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM ECRESO DE 6KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, cambio de módulo de coopler		
8.2	Mantenimiento Transmisión FM2; Transmisor FM OMB DE 5KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,		
8.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace (TX-RX), marca QUARK 10W . Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia.		
8.4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 6 Bahias + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y		

	antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.		
8.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahias + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.		
8.6	Mantenimiento Consola AEQ Ref. Capitol-IP-12., consiste en limpieza y revisión de cada una de sus piezas ya que al activar el micrófono se silencia los parlantes para hacer monitoreo de locución, cambio de Core		
8.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA. UPS de 3 kva 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 y conectores.		
8.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.		
13	**EMARC12: Ubicación: Transversal 41 No, 27-25 Vía Yati, Santa Fé. Magangué - Bolívar, - Batallón Fluvial de Infantería de Marina N° 17.**		
13.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM CTE DIGITAL BROADCAST 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,		
13.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM QUARK FALCON 1000 1KW. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.		
13.3	Mantenimiento Procesador de Audio: Equipo BW-Broadcast DSPX-FM. 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.		
13.4	Mantenimiento Excitador CTE DIGITAL BROADCAST 5000 W. 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.		
13.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.		
13.6	Mantenimiento sistema radiante altemo: Sistema - Radiante auxiliar de 2 Bahías + divisor +látigo, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.		
13.7	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, 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.		
13.8	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador trifásico de voltaje 4.5 KVA, Regulador trifásico de voltaje MARCA PEIPOWER.COM 25 KVA, 01 UPS marca POWESR 10 KVA. 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.		
13.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.		
15	**EMARC15: Ubicación: Puesto Destacado Casa del Almirante, Carmen de Bolivar - Bolivar.**		
15.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM OMB 1KW QUARK, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,		
15.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM 1KW QUARK. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.		
15.3	Mantenimiento Procesador de Audio: 01 Procesador de audio BW-Broadcast DSPX-FM. consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección		
15.4	Mantenimiento Sistema Radiante: Principal 2 Bahías + Divisor + látigos. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.		
15.5	Mantenimiento Sistemas de emisión Estudio: Correctivo Consola AEQ Ref. Capitol IP. + Monitores. Conexiones a micrófonos, monitores, salidas y entradas auxiliares Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo Sistema Radiante: Principal 2 Bahías + Divisor, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.		
15.6	Mantenimiento equipos de Medición: Monitor de Modulación SUONO y monitor de frecuencia, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección		
15.7	Mantenimiento Equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje, 01 UPS STARTEC 220 cuarto de transmisores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.		
15.8	Mantenimiento Equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje, 01 UPS 110, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. (Cambio de baterías)		
15.9	Mantenimiento de 03 Equipos de Cómputo Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. Cambio de 02 tarjeta de audio externa y 01 disco duro portable.		

15.10	Mantenimiento Equipo Remoto QUARK Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. (Se requiere cambio de 20 metros de cable RG58 para la unicad portátil con conectores BNC tipo N 60 metros de cable Heliax o RG58 con sus respectivos conectores para la base desde el cuarto de transmisores a la torre)		
15.11	Mantenimiento a todo costo de 03 aires acondicionados Consistente en monte y desmonte, limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección adecuación braket matic. Verificación y cambio de tubería de alta y de baja.		
15.12	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Torre Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. Se deben aislar los 9 tensores y aterrizar el grupo de tensores de cada mojón.		
15.13	Verificación y ajustes de parámetros técnico esenciales acuerdo licencia.		
18	**EMARC18: Ubicación: Calle 8 No, 3-25, Avenida portuaria, Brigada de Infantería de Marina N°2, - Buenaventura - Valle.**		
18.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM OMB 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,		
18.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO SUONO ESVA 1KW, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.		
18.3	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.		
18.4	Mantenimiento equipo remoto QUARK 10W, Procesador de audio; Orban. 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.		
18.5	Mantenimiento sistema radiante principal: Sistema - Radiante de 2 Bahías + divisor. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.		
18.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. Bravo, consola de sonido 21211 marca samson, consola profesional de audio 8 canales mackie +04 micrófonos, 02 audífonos + monitores de audio, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.		
18.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25KVA, 01 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/o cambio de baterias UPS.		
18.8	Mantenimiento de equipos de medición de parámetros: monitor de modulación SUONO 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.		
18.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.		

a) Requerimientos del mantenimiento a realizar: El oferente se compromete mediante documento escrito **a** dar cumplimiento de los siguientes requerimientos del servicio que se relacionan a continuación así:

ÍTEM	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**MANTENIMIENTO A TODO COSTO**	REALIZACIÓN DE MÍNIMO DOS (02) VISITAS, 01 VISITA PARA DIAGNOSTICO, 01 VISITA PARA MANTENIMIENTO A TODO COSTO A LOS EQUIPOS Y ENSERES DE LAS EMISORAS MARINA STEREO INCLUYENDO REPUESTOS, En la primera visita en sitio, se realizará un diagnóstico de todos y cada uno de los equipos y sistemas que conforman las emisoras Marina Stereo a nivel nacional, elaborando un concepto técnico al supervisor del contrato, donde se relacione estado actual de cada uno de los equipos, donde se relacione marca, modelo, serie y manifestando que trabajos y repuestos requieren. La segunda visita se realizará para efectuar el mantenimiento a los equipos de acuerdo al diagnóstico inicial realizado en la primera visita y reparar en sitio. Se deben efectuar **todos** los mantenimientos a todo costo ***(incluyendo repuestos)*** y adecuaciones locativas que se requieran para mantener operativa la Red de Emisoras de la Armada de Colombia y los equipos que las conforman. En caso de ser necesario reparar los equipos en laboratorio, el técnico o ingeniero que realice el diagnostico se encargará de embalar y enviar el equipo a los laboratorios. 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. 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.		
2	**MANTENIMIENTOS**	En caso de requerirse mantenimientos imprevistos se coordinará entre supervisor y el contrato y el contratista con el fin de ser cotizados y se realicen los ajustes contractuales y modificaciones a que haya lugar		
3	TRABAJOS A REALIZAR EN CAMPO Y REGISTRO DEL MANTENIMIENTO	**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. **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. **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. **La empresa que asuma el mantenimiento de las emisoras deberá cumplir con las siguientes mediciones en cada una de las visitas:** •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 0.1 Hz del equipo de medición. •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 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.		
4	**MEDICIÓN DE ESTABILIDAD DE FRECUENCIA**	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.		
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**	En la propuesta se deberá anexar el cronograma propuesto para el mantenimiento preventivo con los trabajos a desarrollar durante el contrato, especificando fechas inicio y termino.		
7	**CALIDAD**	El oferente debe certificar por escrito 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.		
8	**PERSONAL**	El Contratista debe garantizar la disponibilidad de personal con la experiencia necesaria para la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos experto en el área de telecomunicaciones. Profesional de ingenierías y/o telecomunicaciones. **Director de Proyecto:** Ingeniero Eléctrico, Electrónico o de Telecomunicaciones o profesión afín según SNIES, con: • Posgrado en ingeniería o administración. • Experiencia profesional de diez (5) años en Telecomunicaciones. • Experiencia especifica de cinco (3) años en administración, gestión o gerencia de proyectos relacionados con Telecomunicaciones. • Adjuntar hoja de vida y certificaciones de estudio y experiencia **Técnicos o Tecnólogos**: Aplican las siguientes: - Electrónica y/o Telecomunicaciones, Mantenimiento electrónico y/o afines. • 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.		

CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES
1	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.
3	DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA, EL OFERENTE ADJUDICATARIO DETECTARÁ Y CORREGIRÁ LAS FALLAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS, SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD.
4	EL OFERENTE DEBERÁ EJECUTAR LA TOTALIDAD DEL ANEXO TÉCNICO DENTRO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO, Y DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA ESTABLECIDO ENTRE LAS PARTES DEL CONTRATO.
5	EL CONTRATISTA RESPONDERÁ POR LOS DAÑOS CAUSADOS A LOS EQUIPOS, QUE NO SE TENGAN ANTES DE LA REALIZACIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS.

NOVENO: MODIFICAR el ANEXO "G" PROPUESTA ECONOMICA la cual quedarà asì:

ANEXO "G"
PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	EMISORAS QUE RECIBIRÁN MANTENIMIENTO	CANT	VALOR UNT CON IVA
1	**ESTUDIO MASTER EMISORA ONLINE – BOGOTÁ**		
1.1	Mantenimiento cableado interno de conexiones, corrección de interferencias y ruidos, eléctricos o acústicos en la señal de salida.	1,00	
2			

	EMISORA MARINA STEREO COROZAL (EMARC 1) DIAL 99.8 FM		
2.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SUONO TELECOM ASM5K 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia.	1,00	
2.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO TELECOM ASM2K- 2KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00	
2.3	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100W. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y 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.	1,00	
2.4	Mantenimiento Procesador de audio; Equipo BW- Broadcast DSPX- FM. 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.	1,00	
2.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigos, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00	
2.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AIRMATE, + 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.	1,00	
2.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, Regulador de voltaje 25 KVA, 01 UPS NICOMAR de 3 KVA. 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.	1,00	
2.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00	
7	**EMISORA MARINA STEREO TUMACO (EMARC6)**		
7.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM SUONO 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00	
7.2	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.	1,00	
7.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace (TX-RX), marca OMNICAST Frecuencia de trabajo 306.7MHz. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia.	1,00	
7.4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00	
7.5	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25 KVA, Regulador de voltaje 25 KVA. 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 y conectores.	1,00	
7.6	Mantenimiento equipos link transmitter marca OMB, consistente en limpieza, revisión en general y pruebas de funcionamiento.	1,00	
7.7	Mantenimiento en la torre arriostrada de 35 metros, reparación general de daños por corrosión,	1,00	
7.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00	
8	**EMISORA MARINA STEREO TURBO-ANTIOQUIA (EMARC 7) DIAL 98.9 FM**		
8.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM ECRESO DE 6KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, cambio de módulo de coopler.	1,00	
8.2	Mantenimiento Transmisión FM2; Transmisor FM OMB DE 5KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00	
8.3	Mantenimiento Sistema Radioenlace (TX-RX), marca QUARK 10W . Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia.	1,00	
8.4	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 6 Bahías + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00	
8.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigos. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00	
8.6	Mantenimiento Consola AEQ Ref. Capitol-IP-12., consiste en limpieza y revisión de cada una de sus piezas ya que al activar el micrófono se silencia los parlantes para hacer monitoreo de locución, cambio de core	1,00	
8.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25 KVA, Regulador de voltaje 25 KVA. UPS 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 y conectores.	1,00	
8.8	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00	

13	**EMISORA MARINA STEREO MAGANGUÉ (EMARC 12) DIAL: 102.5 FM**		
13.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM CTE DIGITAL BROADCAST 5 KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00	
13.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM QUARK FALCON 1000 1KW. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00	
13.3	Mantenimiento Procesador de Audio: Equipo BW-Broadcast DSPX- FM. 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.	1,00	
13.4	Mantenimiento Excitador CTE DIGITAL BROADCAST 5000 W. 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.	1,00	
13.5	Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 Bahías + divisor + látigo. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00	
13.6	Mantenimiento sistema radiante altemo: Sistema - Radiante auxiliar de 2 Bahías + divisor +látigo, Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00	
13.7	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, 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.	1,00	
13.8	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador trifásico de voltaje 4.5 KVA, Regulador trifásico de voltaje MARCA PEIPOWER.COM 25 KVA, 01 UPS marca POWESR 10 KVA. 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.	1,00	
13.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00	
15	**EMISORA MARINA STEREO CARMEN DE BOLÍVAR (EMARC 15) DIAL 91.7 FM**		
15.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM OMB 1KW QUARK , consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00	
15.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM 1KW QUARK. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00	
15.3	Mantenimiento Procesador de Audio: 01 Procesador de audio BW- Broadcast DSPX-FM. consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección	1,00	
15.4	Mantenimiento Sistema Radiante: Principal 2 Bahias + Divisor + látigos. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.	1,00	
15.5	Mantenimiento Sistemas de emisión Estudio: Correctivo Consola AEQ Ref. Capitol IP. + Monitores. Conexiones a micrófonos, monitores, salidas y entradas auxiliares Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo Sistema Radiante: Principal 2 Bahías + Divisor, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.	1,00	
15.6	Mantenimiento equipos de Medición: Monitor de Modulación SUONO y monitor de frecuencia, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección	1,00	
15.7	Mantenimiento Equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje, 01 UPS STARTEC 220 cuarto de transmisores. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección.	1,00	
15.8	Mantenimiento Equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje, 01 UPS 110, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. (Cambio de baterías)	1,00	
15.9	Mantenimiento de 03 Equipos de Cómputo Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. Cambio de 02 tarjeta de audio externa y 01 disco duro portable.	1,00	
15.10	Mantenimiento Equipo Remoto QUARK Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. (Se requiere cambio de 20 metros de cable RG58 para la unicad portátil con conectores BNC tipo N 60 metros de cable Heliax o RG58 con sus respectivos conectores para la base desde el cuarto de transmisores a la torre)	1,00	
15.11	Mantenimiento a todo costo de 03 aires acondicionados Consistente en monte y desmonte, limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección adecuación braket matic. Verificación y cambio de tubería de alta y de baja.	1,00	
15.12	Mantenimiento de la Torre Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. Se deben aislar los 9 tensores y aterrizar el grupo de tensores de cada mojón.	1,00	
15.13	Verificación y ajustes de parámetros técnico esenciales acuerdo licencia.	1,00	
18	**EMISORA MARINA STEREO BUENAVENTURA (EMARC 18) DIAL 105.9 FM**		
18.1	Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM OMB 5KW modular, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia,	1,00	
18.2	Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM SUONO SUONO ESVA 1KW, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia.	1,00	

18.3	Mantenimiento Excitador SUONO ESVA 100 W. 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.	1,00	
18.4	Mantenimiento equipo remoto QUARK 10 W, Procesador de audio; Orban. 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.	1,00	
18.5	Mantenimiento sistema radiante principal: Sistema - Radiante de 2 Bahías + divisor. Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el sistema y antena, pruebas de funcionamiento de las mismas, ajustes de frecuencia, potencia, pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura.	1,00	
18.6	Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola AEQ Ref. Bravo, consola de sonido 21211 marca samson, consola profesional de audio 8 canales mackie +04 micrófonos, 02 audífonos + monitores de audio, Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido.	1,00	
18.7	Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25 KVA, Regulador de voltaje 25 KVA, 01 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, revisión y cambio de baterías UPS.	1,00	
18.8	Mantenimiento de equipos de medición de parámetros: monitor de modulación SUONO y monitor de frecuencia BK PRECISIÓN - y frecuenciometro VICTOR VC- 3165. Consistente en limpieza, revisión total de los equipos, piezas, partes que los conforman y pruebas de funcionamiento.	1,00	
18.9	Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia.	1,00	
	TOTAL		

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

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

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

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente siguiente.

Capitán de Navío **ALEJANDRO VARGAS VARGAS**
Comandante Base Naval No. 6 ARC "Bogotá"
Delegatario del Gasto

CF ANGÉLICA MARIA SUAREZ GIL
JEFE DE ADQUISICIONES BNL06

TN DIEGO CONTRERAS ACEVEDO
JEFE DE ADQUISICIONES BNL06

CC MAYERLY ROJAS CAÑAS
ASESORA JURIDICA BNL06

AS12 LIDA SORAYA DELGADO
EJECUTIVA DE CONTRATOS BNL06