| | |
|---|---|
| DE: DCOES | FECHA: |
| PARA: CBNL06 | N°. Interno: |

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 "Contratación Estatal", Capitulo 1. "Sistema de Compras y Contratación Pública", Sección 2. "Estructura y Documentos del Proceso de Contratación", Subsección 1. "Planeación", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el Capitán de Navío IBO PLAZAS MORENO - Director Comunicaciones Estratégicas de la Armada de Colombia, nombrado mediante Resolución No. 046 ARC-CBNL06-2026 de fecha 21 de enero de 2026 presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En desarrollo de su función Constitucional [1] la Armada Nacional tiene como misión "*Contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y a la protección de los intereses de los colombianos*".

La ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", es la encargada de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios para cumplir con su labor institucional en el marco de sus actividades misionales y operativas, dentro de los cuales se encuentran las actividades para realizar la contratación para la "***PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A".***

Aunado a lo anterior, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas tiene como propósito propender porque las emisoras Marina Stéreo de la Armada Nacional contribuyan al cumplimiento de la misión institucional actuando como herramientas de comunicación indispensables para la difusión del rol de esfuerzo armado y no armado en las áreas de responsabilidad. En tal sentido, su principal objetivo es garantizar el funcionamiento de los equipos, sistemas eléctricos y electrónicos de radiodifusión sonora asignados a la Red de Emisoras de la Armada Nacional.

En concordancia y para lograr el óptimo desarrollo de su labor, se requiere contratar la "***PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A",*** toda vez que las emisoras de la Armada Nacional realizan la difusión de programas y mensajes con carácter participativo, popular, educativo, cultural y recreativo que propenden por el fortalecimiento de la democracia, los valores esenciales de la nacionalidad, la integración cultural, social, civil-militar y de solidaridad ciudadana en apoyo a la Política de Consolidación del Gobierno Nacional.

---

[1] *Constitución Nacional, artículo 217. La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio.*

Powered by CamScanner

Dada la facilidad de recepción de este medio y su poder de penetración en todos los estratos sociales y niveles de educación, la Armada Nacional se ha propuesto utilizarlo como un mecanismo de acercamiento con la población civil y autoridades locales, buscando no sólo su apoyo sino para estrechar los vínculos de confianza y pertenencia entre los ciudadanos y las Fuerzas Militares de Colombia.

Es importante resaltar que, los objetivos específicos de la radio militar en Colombia son: a) Lograr el apoyo, respaldo y solidaridad de la población rural y urbana, b) Incrementar la moral, espíritu de lucha y sentido de pertenencia de las propias tropas, lograr la desmovilización y dejación de las armas de los terroristas a nivel nacional y c) Quebrantar la voluntad de lucha del enemigo y apoyar la ejecución de programas y campañas promovidas por el Estado.

La Red de Emisoras de la Armada Nacional está distribuida en dieciocho (18) regiones del país, desde donde se emiten programas de interés nacional para todas las guarniciones, las cuales cuentan con su propia programación radial bajo el direccionamiento, control y seguimiento del nivel central de la Dirección de Comunicaciones Estratégicas.

De acuerdo con lo anterior, resulta de interés para la Armada Nacional, en ejercicio de sus funciones misionales, entre otras, contar con una herramienta como es la Red de Emisoras Marina Stéreo para el desarrollo de campañas específicas encaminadas al cumplimiento de los objetivos estratégicos y tácticos a nivel nacional y regional, por lo que estas campañas sirven de apoyo a las actividades de esfuerzo no armado gracias a la participación permanente de la población civil, sectores públicos y entidades no gubernamentales sin ánimo de lucro.

En la actualidad, la Armada Nacional tiene una necesidad manifiesta del mantenimiento de los equipos, sistemas, herramientas y laboratorio de radiodifusión sonora, dado que no cuenta con el personal especializado de nivel técnico que permita realizar mencionados mantenimientos, razón por la cual, se hace necesario el proceso de contratación de este servicio con el fin de subsanar las novedades y se brinde la garantía y el soporte requerido.

En ese sentido, las necesidades totales de los mantenimientos requeridos por toda la Red de Emisoras Marina Stéreo de la Armada Nacional ascienden a un valor de **OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES, SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS CON 53 CENTAVOS M/CTE ($858.742.638,53),** teniendo en cuenta las cotizaciones del año 2025, así:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT | TOTAL |
|---|---|---|---|
| | | | VALOR UNT CON IVA |
| 1 | ESTUDIO MASTER EMISORA MARINA STÉREO ONLINE - BOGOTÁ | | |
| 1.1 | Mantenimiento sistema de cableado interno de conexiones, corrección de interferencias y ruidos, eléctricos o acústicos en la señal de salida. | 1 | $ 6.140.174,01 |
| 1.2 | Mantenimiento consola DHD, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido. | 1 | $ 4.393.851,86 |
| 1.3 | Mantenimiento UPS ubicada en la oficina de DCOES de 30KVA, marca Netion, Ref. HFCP30K, Consistente en limpieza y revisión total del equipo, pruebas de funcionamiento revisión y cambio de baterías UPS. | 1 | $ 5.343.859,51 |
| 1.4 | Mantenimiento aire acondicionado del Estudio Master Emisora Online - Bogotá | 1 | $ 734.752,49 |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Mantenimiento consola DHD, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido. | 1 | $ 12.000.000,00 | |
| 2 | **EMISORA MARINA STÉREO COROZAL – SUCRE (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 | $ 4.044.588,04 | |
| 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 | $ 3.010.771,01 | |
| 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 | $ 2.016.539,03 | |
| 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 | $ 1.517.791,99 | |
| 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 | $ 4.735.441,70 | |
| 2.6 | Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y 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 | $ 5.866.000,00 | |
| 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, 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 | $ 8.520.573,04 | |
| 2.8 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 3.000.000,00 | |
| 3 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO (EMARC 2) DIAL 99.3 FM** | | | |
| 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 todos los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura. | 1 | $ 7.016.070 | |
| 4 | **EMISORA MARINA STÉREO BAHÍA MÁLAGA – VALLE DEL CAUCA (EMARC 3) DIAL 102.1 FM** | | | |
| 4.1 | 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 | $ 3.019.226 | |
| 4.2 | Mantenimiento Transmisión FM2; Transmisor FM OMB 3KW, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia. | 1 | $ 3.593.620 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.3 | 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 todos los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura. | 1 | $ 4.440.940 | |
| 4.4 | 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 | $ 2.042.626 | |
| 4.5 | Mantenimiento Excitador FM 50 MARCA IRADIO, módulo de telemetría, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas partes que conforman el equipo. | 1 | $ 1.863.450 | |
| 4.6 | Mantenimiento equipo remoto Marti 10W, Procesador de audio; Orban y generador Stéreo Axel, 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 | $ 2.414.787 | |
| 4.7 | 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 | $ 560.225 | |
| 4.8 | 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 | $ 5.866.000 | |
| 4.9 | 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 | 1 | $ 11.235.000 | |
| 4.10 | Mantenimiento preventivo a 03 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. | 1 | $ 1.712.708 | |
| 4.11 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 3.000.000 | |
| 5 | **EMISORA MARINA STÉREO SAN ANDRÉS (EMARC 4) DIAL 94.5 FM** | | | |
| 5.1 | Mantenimiento planta de sonido GEMINI P600 STEREO POWER, incluyendo los monitores de audio. Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo ajustes conexiones de cable de audio, fidelidad del sonido y pruebas de funcionamiento. | 1 | $ 790.702,61 | |
| 5.2 | Mantenimiento trasmisores de 1KW y de 3KW marca SUONO Telecom, consistente en limpieza general, revisión total de los circuitos electrónicos, piezas y partes. Comprobación de frecuencia, potencia y fidelidad del sonido, pruebas de funcionamiento de cable guía honda 1 5/8" y conectores del mismo, toma de lectura. Comprobación y corrección de Potencias PND y RFL, desviación de frecuencia, | 1 | $ 6.750.000,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5.3 | Mantenimiento sistema Radioenlaces de RF, SUONO TELECOM - OMB tres módulos (emisor y receptor) remoto y enlace de FM estudio transmisores, Consistente en revisión y limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo, ajustes parámetros de funcionamiento y revisión de las conexiones de la antenas tipo yagi, conectores y estado del cable heliax de 1/2". | 1 | $ 3.200.000,00 | |
| 5.4 | Mantenimiento procesador de audio; Marca DEVA — Modelo: DB-64- FM, Procesador de Audio Stereo Selector Coder MPX 2000 marca LINK, y Modulador Stereo AUX 2000 marca LINK. 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 | $ 1.950.000,00 | |
| 5.5 | Mantenimiento sistema radiante Principal: Sistema - Radiante de 4 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 | $ 4.250.000,00 | |
| 5.6 | Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado deteriorado por la salinidad del ambiente, conectores canon hembra macho, consola AEQ Ref. Bravo + 04 micrófonos, 02 audífonos + 02 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 | $ 3.300.000,00 | |
| 5.7 | Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Regulador de voltaje 25KVA, 01 UPS POWER TITAN BIFÁSICA 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 | $ 5.750.000,00 | |
| 5.8 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 3.000.000,00 | |
| 6 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO INÍRIDA - GUAINÍA (EMARC 5) DIAL 94.1 FM** | | | |
| 6.1 | 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. | 1 | $ 10.500.000 | |
| 6.2 | 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 | $ 5.200.000 | |
| 6.3 | 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 | $ 3.500.000 | |
| 6.4 | 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. | 1 | $ 8.400.000 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.5 | 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 | $ 3.160.330 | |
| 6.6 | 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. | 1 | $ 5.910.183 | |
| 6.7 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 1.832.753 | |
| 7 | **EMISORA MARINA STÉREO TUMACO - NARIÑO (EMARC6)** | | | |
| 7.1 | 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 | 1 | $ 8.400.000 | |
| 8 | **EMISORA MARINA STÉREO TURBO - ANTIOQUIA (EMARC 7) DIAL 98.9 FM** | | | |
| 8.1 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuestos y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento Transmisor FM1 ECRESO DE 6KW, sin descartar la limpieza y revisión de cada uno de los componentes. Comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, cambio de Excitador y tarjeta de control | 1 | $ 46.218.000 | |
| 8.2 | 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 | $ 5.390.000 | |
| 8.3 | 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 | $ 4.620.000 | |
| 8.4 | 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 | $ 6.800.000 | |
| 9 | **EMISORA MARINA STÉREO GUAPI – CAUCA (EMARC 8) DIAL 100.9 FM** | | | |
| 9.1 | 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 | $ 5.753.377,89 | |
| 9.2 | Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM 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 | $ 4.370.000,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.3 | Mantenimiento equipo, Procesador de audio Modulo 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 | $ 1.800.000,00 | |
| 9.4 | 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 | $ 6.790.000,00 | |
| 9.5 | Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y 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 | $ 5.200.000,00 | |
| 9.6 | 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 cambio de baterías UPS. | 1 | $ 8.550.000 | |
| 9.7 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia, | 1 | $ 1.832.753 | |
| 10 | **EMISORA MARINA STÉREO BAHÍA SOLANO - CHOCÓ (EMARC 9) DIAL 102.3 FM** | | | |
| 10.1 | 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 | $ 2.657.276 | |
| 10.2 | 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. | 1 | $ 2.238.124 | |
| 10.3 | 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. | 1 | $ 4.175.567 | |
| 10.4 | 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. | 1 | $ 4.862.061 | |
| 10.5 | 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. | 1 | $ 8.271.179 | |
| 10.6 | Mantenimiento preventivo a 03 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. | 1 | $ 1.712.708 | |
| 10.7 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 1.832.753 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO LÓPEZ - META (EMARC 10) DIAL 98.1 FM** | | | |
| 11.1 | 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 | $ 5.033.839 | |
| 11.2 | 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 | 1 | $ 1.726.276 | |
| 11.3 | 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. | 1 | $ 5.318.046 | |
| 11.4 | 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. | 1 | $ 1.338.317 | |
| 11.5 | 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. | 1 | $ 6.479.383 | |
| 11.6 | 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. | 1 | $ 9.421.226 | |
| 11.7 | 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. | 1 | $ 1.135.796 | |
| 11.8 | 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, puerta y cielo raso en PVC. | 1 | $ 18.792.520 | |
| 11.9 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 1.832.753 | |
| 12 | **EMISORA MARINA STÉREO ARAUCA - ARAUCA (EMARC 11) DIAL: 89.3 FM** | | | |
| 12.1 | Mantenimiento Transmisión FM1; Transmisor FM ECRESO 750W-FM, consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, | 1 | $ 2.773.118 | |
| 12.2 | 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 | 1 | $ 2.602.850 | |
| 12.3 | 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 | $ 2.169.278 | |
| 12.4 | 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 | 1 | $ 1.982.944 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura. | | | |
| 12.5 | 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. | 1 | $ 5.032.351 | |
| 12.6 | 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. | 1 | $ 4.356.155 | |
| 12.7 | 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. | 1 | $ 5.328.341 | |
| 12.8 | 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 | 1 | $ 8.630.795 | |
| 12.9 | Mantenimiento preventivo a 03 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. | 1 | $ 1.712.708 | |
| 12.10 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 1.832.753 | |
| 13 | **EMISORA MARINA STÉREO MAGANGUÉ – BOLÍVAR (EMARC 12) DIAL: 102.5 FM** | | | |
| 13.1 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento del TRANSMISOR FM1 CTE DIGITAL BROADCAST 5KW modular. Teniendo en cuenta realizar la limpieza y revisión de cada uno de los componentes; comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia. | 1 | $ 7.650.000,00 | |
| 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 | $ 3.594.188,95 | |
| 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 | $ 1.716.000,00 | |
| 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 | $ 1.483.877,14 | |
| 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 | $ 7.121.119,72 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 | $ 3.581.904,00 | |
| 13.7 | 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 de funcionamiento de las mismas, verificación de cableado, conectores, revisión y cambio de baterías UPS. | 1 | $ 7.760.000,00 | |
| 13.8 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 2.706.629,90 | |
| 14 | **EMISORA MARINA STÉREO CARMEN DE BOLÍVAR - BOLÍVAR (EMARC 15) DIAL 91.7 FM** | | | |
| 14.1 | 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 | $ 5.364.026,93 | |
| 14.2 | Mantenimiento Sistema Radiante: Principal 2 Bahías + Divisor + látigos. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. | 1 | $ 8.520.573,04 | |
| 14.3 | 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 | $ 2.343.567,74 | |
| 14.4 | 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 | $ 2.363.557,57 | |
| 14.6 | 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 | $ 2.813.051,45 | |
| 14.7 | 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 | $ 2.784.926,05 | |
| 14.8 | Mantenimiento Equipo Remoto QUARK Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección. Se requiere cambio 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 | $ 1.537.564,39 | |
| 14.9 | 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 | $ 3.952.471,50 | |
| 14.10 | 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 | $ 5.364.026,93 | |
| 14.11 | Verificación y ajustes de parámetros técnico esenciales acuerdo licencia. | 1 | $ 910.398,16 | |
| 15 | **EMISORA MARINA STÉREO MALAGANA - BOLÍVAR (EMARC 16) DIAL 101.9 FM** | | | |
| 15.1 | 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. | 1 | $ 3.151.745 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15.2 | 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 | $ 4.790.395 | |
| 15.3 | 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 | $ 4.598.835 | |
| 15.4 | Mantenimiento redes eléctricas, Ajuste de voltajes, medición 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 | $ 9.896.645 | |
| 15.5 | 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 | 1 | $ 1.141.805 | |
| 15.6 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 1.832.753 | |
| 16 | **EMISORA MARINA STÉREO COVEÑAS - SUCRE (EMARC 17) DIAL 95.3FM** | | | |
| 16.1 | 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. | 1 | $ 13.849.810 | |
| 16.2 | 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. | 1 | $ 13.688.520 | |
| 16.3 | 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. | 1 | $ 5.078.409 | |
| 16.4 | Mantenimiento sistema radiante alterno: Sistema - Radiante auxiliar 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 | $ 4.315.915 | |
| 16.5 | 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 | 1 | $ 6.501.199 | |
| 16.6 | 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 | 1 | $ 656.500 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16.7 | 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 | 1 | $ 1.866.278 | |
| 16.8 | 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. | 1 | $ 9.896.645 | |
| 16.9 | 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. | 1 | $ 1.587.535 | |
| 16.10 | 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. | 1 | $ 1.587.535 | |
| 16.11 | 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 | $ 843.754 | |
| 16.12 | 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. | 1 | $ 1.141.805 | |
| 16.13 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 1.832.753 | |
| 17 | **EMISORA MARINA STÉREO BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA (EMARC 18) DIAL 105.9 FM** | | | |
| 17.1 | 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 | $ 3.560.986,73 | |
| 17.2 | Mantenimiento Transmisor FM2; Transmisor FM 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 | $ 5.364.026,93 | |
| 17.3 | 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 | $ 8.520.573,04 | |
| 17.4 | 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 | $ 6.143.361,62 | |
| 17.5 | 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 | $ 9.423.000,00 | |
| 17.6 | 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 | $ 5.866.000,00 | |

Powered by CamScanner

| 18 | EMISORA MARINA STÉREO BARRANQUILLA - ATLÁNTICO (EMARC 34) DIAL: 90.7 FM | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18.1 | Mantenimiento Transmisor FM 3000W World Cast Ecreso 3000W Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia puesta en funcionamiento. | 1 | $ 4.250.000 | |
| 18.2 | Mantenimiento Excitador BROADCAST 100W, 04 equipos especializado de transmisión profesional remota SIELCO, 01 Transmisor de FM portátil RVR y Fusar, 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 | $ 12.444.044 | |
| 18.3 | Mantenimiento y adecuación de sistemas de puesta a tierra en fleje de cobre de 20 CMS de ancho, foso de 1.60 MTS de largo, 60 CMS de ancho por 1.20 CMS de profundidad, incluye 60 kilos de HIDROSOLTA. Este sistema de puesta a tierra es para protección del transmisor en Cerro Piojó (Atlántico). | 1 | $ 7.300.000 | |
| 18.4 | Mantenimiento Sistema Radioenlace (TX-RX) ubicado cerro la vieja, marca OMNIPSC Frecuencia de trabajo 306.7MHz. Consistente en revisión desmonte y monte, limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia. | 1 | $ 18.750.000 | |
| 18.5 | 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 los conectores, ajustes de frecuencia, potencia., pruebas de funcionamiento de antena, cable y conectores del mismo y toma de lectura. | 1 | $ 9.423.000 | |
| 18.6 | Mantenimiento Sistemas de emisión: Estudio de transmisión, Ajuste y/o corrección alambrado, consola digital auto contenida-compacta Ref. Oxigen 3000 - AXEL Technology, + 05 micrófonos, 02 audífonos + 02 monitores. Consistente en limpieza, reparación, revisión de cada uno de los componentes, canales de audio, controles del volumen, ajustes y pruebas de fidelidad del sonido. Así mismo verificación y reparación Consola AEQ BRAVO 12 canales del cuarto de producción. | 1 | $ 16.609.552 | |
| 18.7 | Mantenimiento redes eléctricas, montaje completo sistema eléctrico a todo costo en la casa de trasmisores cerro de "La Vieja" corregimiento de Piojo, respectivo tablero eléctrico, alimentado cada uno de los puntos eléctricos necesarios, ajuste de voltajes, medición tierras eléctricas y equipos de protección eléctrica: Transformador de Aislamiento SUNTEC 25KVA, transformador de energía eléctrica marca monitor eléctrica monofásico, Consistente en limpieza y revisión total de los equipos y puesta en funcionamiento, 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 | $ 11.235.000 | |
| 18.8 | Mantenimiento preventivo a 04 computadores, consistente en limpieza y revisión total de las partes y piezas que conforman el sistema. Cambio de 01 memoria RAM por una de 16G y 01 disco duro de estado sólido de 1TB. | 1 | $ 3.283.610 | |
| 18.9 | Mantenimiento y puesta en funcionamiento 02 monitores de audio m-audio STUDIOPHILE BX8A | 1 | $ 21.000.000 | |
| 18.10 | Mantenimiento preventivo/correctivo 01 planta eléctrica marca PERKINS HP35108U, consistente en limpieza, revisión total y puesta en funcionamiento transferencia automática de energía alimentando transmisores. | 1 | $ 16.339.301 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18.11 | Traslado de Equipos de transmisión de la Caseta de transmisores a la Casa restaurada con su respectiva acometida eléctrica. | 1 | $ 7.932.540 | |
| 18.12 | Verificación y ajuste de parámetros técnico esenciales acuerdo a licencia. | 1 | $ 1.832.753 | |
| 19 | **MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA 25KVA – FG WILSON – PERKINS – GUAPI CAUCA (EMARC 8)** | 1 | $ 24.885.432,76 | |
| 20 | **MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA 25KVA PERKINS COROZAL (EMARC 1)** | 1 | $ 38.812.460,39 | |
| 21 | **MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA 25KVA POWER LINK GENERADOR STAMFOR PI 044F SANANDRES ISLAS (EMARC 4)** | 1 | $ 23.958.620,65 | |
| 22 | **MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA 17KVA PERKINS TUMACO (EMARC 6)** | 1 | $ 23.791.534,16 | |
| 23 | **MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA 25KVA PERKINS PUERTO INÍRIDA (EMARC 5)** | 1 | $ 23.633.911,60 | |
| **TOTAL** | | | **$ 858.742.638,53** | |

Así las cosas, la DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS ARMADA NACIONAL, adelantó requerimiento presupuestal, no obstante, atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, mediante Orden Administrativa No 01-COARC-2026, le fue asignado **TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE (352.317.511,00).** distribuidos así:

- **Vigencia 2026:** Acuerdo respaldo contenido en el CDP No. 30926 de fecha 10 de enero de 2026, por la suma de TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE ($352.317.511,00), incluido IVA y demás erogaciones.

- **Indicar si el presente proceso aplica Vigencias Futuras SI_____NO__X__**

El mantenimiento se realizará a los bienes relacionados en el ítem 1 "Descripción de la necesidad" los cuales se encuentran en los centros de costos de la Armada Nacional, a saber: 4L9000083, 4L11100012, 4L15015021, 4L16020170, 4L1A011201 y 4L60100754.

En virtud de lo anterior se concluye que los recursos solo le permiten satisfacer su necesidad en un **41%**, así:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT | TOTAL VALOR |
|---|---|---|---|
| 1 | **EMISORA MARINA STÉREO COROZAL - SUCRE (EMARC1) DIAL: 99.8 FM** | | |
| 1.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM2K de 2 kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 1.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM1K de 1kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 1.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del Excitador SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 1.4 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; Equipo BW-Broadcast DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 1.5 | Mantenimiento sistema radiante principal antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |
| 1.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Primate.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 1.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |
| 1.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento Suntec 15 KVA<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |
| 1.9 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca Powest de 3 KVA.<br><br>Realizar mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1,00 | |
| 1.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Powest de 15 KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 2 | **EMISORA MARINA STÉREO LEGUIZAMO - PUTUMAYO (EMARC2) DIAL: 99.3 FM** | | |
| 2.1 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas técnicas, instalación, y puesta en funcionamiento de Transmisor FM1 Marca NAUTEL 3.5KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 2.2 | Realizar mantenimiento integral a todo costo, incluyendo suministro y reemplazo de elementos electrónicos faltantes o en mal estado, corrección de fallas a los transmisores FM2 marca SUONO TELECOM, modelo ASM5K 5KW modular, y FM3 marca SUONO TELECOM, modelo ASM2K 2KW modular.<br><br>Trabajos a Realizar:<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>• Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 2.3 | Mantenimiento, puesta en funcionamiento Sistema Radioenlace TX - marca OMNICAST modelo LTX.P/HP; RX – OMNICAST modelo RXR-R Consistente en revisión desmonte y monte, 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 | |
| 2.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento **Excitador** SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 2.5 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; **Procesador de audio AXELTECH** modelo FALCÓN X5 modelo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 2.6 | Mantenimiento sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas.<br><br>**NOTA:** Determinar y corregir por qué cuando llueve se sube la reflejada. Téngase en cuenta que la guía de onda y los conectores son nuevos.<br><br>Mantenimiento sistema radiante secundario de **1 Bahía** limpieza y revisión total de cada una de sus partes incluyendo conectores y acopladores. | | |
| 2.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación.<br><br>Desarme, revisión, mantenimiento y limpieza total de cada uno de los componentes eléctricos, electrónicos, conectores de entradas y salidas de las consolas de audio AEQ FORUM IP SPLIT DIGITAL Y AEQ CAPITOL IP FRAME (al finalizar se deben realizar diagnósticos de funcionamiento de cada uno de sus componentes, pruebas de sonido, prueba de los canales con los que cuentan las consolas, entradas y salidas de audios con el fin de corregir las posibles fallas que se puedan presentar después del mantenimiento.<br><br>-Desarme, revisión y limpieza total de 5 micrófonos, 05 audífono + 2 monitores.<br><br>**NOTA:** Al terminar el mantenimiento de todo el sistema de emisión se deben realizar las respectivas pruebas de fidelidad del sonido de la emisora al aire | 1,00 | |
| 2.8 | Desarme, mantenimiento, revisión de los componentes electrónico y reparación del ESTABILIZADOR ELECTRONICO TRIFÁSICO de la marca ULTRA LINE 25 KVA el cual se encuentra inhabilitado ya que está quemando el fusible principal de 15 amperios al parecer un corto circuito en la tarjeta reguladora de voltaje. | 1,00 | |
| 2.9 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 25KVA.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO INÍRIDA – GUAINÍA (EMARC5) DIAL: 94.1 FM** | | |
| 3.1 | Mantenimiento Transmisión FM; Transmisor de 5KW R.V.R modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 3.2 | Desarme, inspección, detección de fallas, mantenimiento y suministro de repuesto para su reparación a todo costo Procesador de audio DEVA MODELO DB6400.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 3.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |
| 3.4 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo de la consola de audio marca AEQ Ref. CAPITOL-IP-12<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.5 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer XENYX X2442 USB<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 3.6 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |
| 4 | **EMISORA MARINA STÉREO TUMACO - NARIÑO (EMARC6) DIAL: 88.7 FM** | | |
| 4.1 | Transmisión FM CORTEX 4KW<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 4.2 | Sistema de radio enlace trasmisor, receptor y sus respectivas antenas<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1,00 | |
| 4.3 | Excitador de la marca SUONO TELECOM FM Broadcast de 100W<br><br>**Mantenimiento preventivo**<br>Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, verificación de la fuente. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario suministrando absolutamente todo. | | |
| 4.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento, **Procesador de audio de la marca** DB DEVA BROADCASTMODELO DB64FM. | 1,00 | |
| 4.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST DSPX FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1,00 | |
| 4.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer Xenyx 1204 USB<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios. Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 4.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca CAPITOL IP modelo 92178 PROFESIONAL DIGITAL DE 12 CANALES.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 4.8 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mantenimiento 4 nivel equipo Analizador de Modulación FM de Marca INOVONICS INC Modelo 531. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia puesta en funcionamiento. | 1,00 | |
| 4.9 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca trifásico de 25KVA<br><br>Mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1,00 | |
| 4.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca POWEST modelo EA9915 (se requiere cambio de baterías).15KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 4.11 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 15KVA seco abierto.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |
| 4.12 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |
| 5 | **EMISORA MARINA STÉREO COVEÑAS – SUCRE (EMARC17) DIAL: 95.3 FM** | | |
| 5.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 marca SYES modelo PCM/FM 4U de 3KW modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 5.2 | - Mantenimiento cuarto nivel **fuente de poder** de la marca ECRESO modelo CP3500AC52TEZ-FB INPUT 100 – 120 AC, OUTPUTS 18 - 53 DC 1500W, 5V DC 10W a todo costo. | 1,00 | |
| 5.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |
| 5.4 | Restablecimiento línea física: Suministro de repuestos, conectores, elementos electrónicos línea física cable de audio estéreo balanceado de alta ganancia encauchetado y blindado resistente a la intemperie, el trabajo de esta línea física debe garantizar la no inducción de ruido e interferencia. Distancia del estudio al trasmisor 90 mts. | 1,00 | |
| 6 | **EMISORA MARINA STÉREO BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA (EMARC18)<br>DIAL: 105.9 FM** | | |
| 6.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 LINK Modelo FM500W.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo.<br><br>**Nota:** El mantenimiento de incluir limpieza total de cada uno de sus componente, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL. Actualmente se encuentra fuera de servicio por daños en los MOSFETS. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM2 QUARK Modelo FALCON 1000 DE 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 6.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM3 SUONO ESVA 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 6,4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento Excitador LINK modelo FM25W2000 de 25W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 6.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST modelo DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1,00 | |
| 6.6 | Sistema de radio enlace trasmisor marca SUONO TELECOM modelo REPORTAGE SRPU-TX, receptor marca QUARK MODELO QLR y sus respectivas antenas.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1,00 | |
| 6.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca AEQ REF. BRAVO 300<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 6.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola profesional de audio 8 canales MACKIE MODELO 1202-VLZ3<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 6.9 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo** (eléctrico):<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |
| 6.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Startec Modelo ST-U-3K-220V Potencia 3000W.<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 6.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Qubex Modelo Epsilon 3000 Potencia 3KVA mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas.<br><br>Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 6.12 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |

| DESCRIPCION SERVICIO A CONTRATAR | PRESUPUESTO NECESARIO | PRESUPUESTO ASIGNADO | CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE | % SATISFACCIÓN NECESIDAD |
|---|---|---|---|---|
| PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A. | $858.742.638,53 | $352.317.511,00 | $506.425.127,53 | 41% |

Por lo anterior, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas solicita a la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", adelantar el proceso de selección que permita contratar la "***PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A".***

De no llevarse a cabo la presente contratación conllevaría al incumplimiento de los compromisos legales adquiridos a través de las licencias de funcionamiento emitidas por el Ministerio de Comunicaciones y Tecnologías de la Información - MINTIC para el Ministerio de Defensa Nacional – Armada Nacional. Así mismo, se perdería una herramienta integral de apoyo para el logro de los objetivos de la Institución, limitando el acercamiento con las poblaciones en las áreas de responsabilidad, la difusión de campañas de moral combativa, rendiciones de cuentas, desmoralización y neutralización de los factores de inestabilidad.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

**2.1 OBJETO:** "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A".

**2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN:** Los servicios a adquirir deberán ser entregados o prestados en su totalidad por el Contratista en el horario de atención al público de 8:00 am a 12:00 pm y de 2:00 pm a 6:00

Powered by CamScanner

pm, previa coordinación con el Supervisor del Contrato. Los diferentes mantenimientos deberán realizarse en los siguientes lugares, así:

| ITEM | UNIDAD | CIUDAD UBICACIÓN | DIRECCIÓN | EMISORA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | BRIGADA DE INFANTERÍA DE MARINA No. 1 | COROZAL - SUCRE | KILÓMETRO 2, VÍA SINCELEJO - TRONCAL DE OCCIDENTE | EMISORA MARINA STÉREO COROZAL (EMARC1) DIAL: 99.8 FM |
| 2 | FUERZA NAVAL DE LA AMAZONÍA | PUERTO LEGUÍZAMO - PUTUMAYO | CALLE 1 CARRERA 1 | EMISORA MARINA STÉREO PUERTO LEGUÍZAMO (EMARC2) DIAL: 99.3 FM |
| 3 | BATALLÓN FLUVIAL DE INFANTERÍA DE MARINA No. 50 | INÍRIDA - GUAINÍA | KILÓMETRO 4 VÍA AL COCO | EMISORA MARINA STÉREO INÍRIDA (EMARC 5) DIAL: 94.1 FM |
| 4 | BRIGADA DE INFANTERÍA DE MARINA No. 4 | TUMACO - NARIÑO | KILÓMETRO 1 VIADUCTO AL MORRO | EMISORA MARINA STÉREO TUMACO (EMARC6) DIAL: 88.7 FM |
| 5 | BASE DE ENTRENAMIENTO DE INFANTERÍA DE MARINA | COVEÑAS - SUCRE | TRONCAL KILÓMETRO 1, VÍA SANTA CRUZ DE LORICA | EMISORA MARINA STÉREO COVEÑAS (EMARC17) DIAL: 95.3 FM |
| 6 | BRIGADA DE INFANTERÍA DE MARINA No. 2 | BUENAVENTURA - VALLE DEL CAUCA | CALLE 8 No.3-25 AVENIDA PORTUARIA ANTIGUA ZONA FRANCA. | EMISORA MARINA STÉREO BUENAVENTURA (EMARC18) DIAL: 105.9 FM |

**2.3 PLAZO DE ENTREGA:** El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre de 2026 o hasta agotar los recursos, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

**PARÁGRAFO:** Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la **ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ"** 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 estos por parte del supervisor del contrato por medio de un cronograma de trabajo.

**2.3.1. FORMA DE EJECUCIÓN:** El contratista y el supervisor del contrato deberán establecer dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, el cronograma detallado para la prestación de los servicios objeto del contrato, el cual hará parte integral del contrato y en todo caso sin exceder el plazo máximo de ejecución contractual.

**2.4 SERVICIO A RECIBIR:** El servicio mínimo a recibir se encuentra relacionado en el anexo "A" del presente estudio, 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.

| TRABAJOS A REALIZAR EMISORAS MARINA STÉREO ARMADA NACIONAL AÑO 2026 | | |
|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **CANT** |
| 1 | **EMISORA MARINA STÉREO COROZAL - SUCRE (EMARC1) DIAL: 99.8 FM** | |
| 1.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM2K de 2 kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de | 1,00 |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | |
| | 1.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM1K de 1kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 |
| | 1.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del Excitador SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 |
| | 1.4 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; Equipo BW-Broadcast DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 |
| | 1.5 | Mantenimiento sistema radiante principal antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. | 1,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| | 1.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Primate.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| | 1.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |
| | 1.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento Suntec 15 KVA<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |
| | 1.9 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca Powest de 3 KVA.<br><br>Realizar mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1,00 | |
| | 1.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Powest de 15 KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | |
| | 2 | **EMISORA MARINA STÉREO LEGUIZAMO - PUTUMAYO (EMARC2) DIAL: 99.3 FM** | |
| | 2.1 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas técnicas, instalación, y puesta en funcionamiento de Transmisor FM1 Marca NAUTEL 3.5KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 |
| | 2.2 | Realizar mantenimiento integral a todo costo, incluyendo suministro y reemplazo de elementos electrónicos faltantes o en mal estado, corrección de fallas a los transmisores FM2 marca SUONO TELECOM, modelo ASM5K 5KW modular, y FM3 marca SUONO TELECOM, modelo ASM2K 2KW modular.<br><br>Trabajos a Realizar:<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>• Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 |
| | 2.3 | Mantenimiento, puesta en funcionamiento Sistema Radioenlace TX - marca OMNICAST modelo LTX P/HP; RX – OMNICAST modelo RXR-R Consistente en revisión desmonte y monte, 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 |
| | 2.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento **Excitador** SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 |
| | 2.5 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; **Procesador de audio AXELTECH** modelo FALCÓN X5 modelo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido. | 1,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |
| | 2.6 | Mantenimiento sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas.<br><br>**NOTA:** Determinar y corregir por qué cuando llueve se sube la reflejada. Téngase en cuenta que la guía de onda y los conectores son nuevos.<br><br>Mantenimiento sistema radiante secundario de **1 Bahía** limpieza y revisión total de cada una de sus partes incluyendo conectores y acopladores. | 1,00 | |
| | 2.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación.<br><br>Desarme, revisión, mantenimiento y limpieza total de cada uno de los componentes eléctricos, electrónicos, conectores de entradas y salidas de las consolas de audio AEQ FORUM IP SPLIT DIGITAL Y AEQ CAPITOL IP FRAME (al finalizar se deben realizar diagnósticos de funcionamiento de cada uno de sus componentes, pruebas de sonido, prueba de los canales con los que cuentan las consolas, entradas y salidas de audios con el fin de corregir las posibles fallas que se puedan presentar después del mantenimiento.<br><br>-Desarme, revisión y limpieza total de 5 micrófonos, 05 audífono + 2 monitores. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| | **NOTA:** Al terminar el mantenimiento de todo el sistema de emisión se deben realizar las respectivas pruebas de fidelidad del sonido de la emisora al aire | |
| 2.8 | Desarme, mantenimiento, revisión de los componentes electrónico y reparación del ESTABILIZADOR ELECTRONICO TRIFÁSICO de la marca ULTRA LINE 25 KVA el cual se encuentra inhabilitado ya que está quemando el fusible principal de 15 amperios al parecer un corto circuito en la tarjeta reguladora de voltaje. | 1,00 |
| 2.9 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 25KVA.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 |
| 3 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO INÍRIDA – GUAINÍA (EMARC5) DIAL: 94.1 FM** | |
| 3.1 | Mantenimiento Transmisión FM: Transmisor de 5KW R.V.R modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 |
| 3.2 | Desarme, inspección, detección de fallas, mantenimiento y suministro de repuesto para su reparación a todo costo Procesador de audio DEVA MODELO DB6400.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 |
| 3.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. | 1,00 |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | |
| | 3.4 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo de la consola de audio marca AEQ Ref. CAPITOL-IP-12<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 |
| | 3.5 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer XENYX X2442 USB<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 |
| | 3.6 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 |
| | 4 | **EMISORA MARINA STÉREO TUMACO - NARIÑO (EMARC6) DIAL: 88.7 FM** | |
| | 4.1 | Transmisión FM CORTEX 4KW<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. | 1,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| | 4.2 | Sistema de radio enlace trasmisor, receptor y sus respectivas antenas<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1,00 | |
| | 4.3 | Excitador de la marca SUONO TELECOM FM Broadcast de 100W<br><br>**Mantenimiento preventivo**<br>Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, verificación de la fuente.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario suministrando absolutamente todo. | 1,00 | |
| | 4.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento, **Procesador de audio de la marca** DB DEVA BROADCASTMODELO DB64FM. | 1,00 | |
| | 4.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST DSPX FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1,00 | |
| | 4.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer Xenyx 1204 USB<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios. Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| | 4.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca CAPITOL IP modelo 92178 PROFESIONAL DIGITAL DE 12 CANALES.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4.8 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |
| | 4.9 | Mantenimiento 4 nivel equipo Analizador de Modulación FM de Marca INOVONICS INC Modelo 531. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia puesta en funcionamiento. | 1,00 | |
| | 4.10 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca trifásico de 25KVA<br><br>Mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1,00 | |
| | 4.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca POWEST modelo EA9915 (se requiere cambio de baterías).15KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| | 4.12 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 15KVA seco abierto.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |
| | 4.13 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| | 5 | **EMISORA MARINA STÉREO COVEÑAS – SUCRE (EMARC17) DIAL: 95.3 FM** | | |
| | 5.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 marca SYES modelo PCM/FM 4U de 3KW modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| | 5.2 | - Mantenimiento cuarto nivel **fuente de poder** de la marca ECRESO modelo CP3500AC52TEZ-FB INPUT 100 – 120 AC, OUTPUTS 18 - 53 DC 1500W, 5V DC 10W a todo costo. | 1,00 | |
| | 5.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |
| | 5.4 | Restablecimiento línea física: Suministro de repuestos, conectores, elementos electrónicos línea física cable de audio estéreo balanceado de alta ganancia encauchetado y blindado resistente a la intemperie, el trabajo de esta línea física debe garantizar la no inducción de ruido e interferencia. Distancia del estudio al trasmisor 90 mts. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 6 | **EMISORA MARINA STÉREO BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA (EMARC18)<br>DIAL: 105.9 FM** | |
| | 6.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 LINK Modelo FM500W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo.<br><br>**Nota:** El mantenimiento de incluir limpieza total de cada uno de sus componente, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL. Actualmente se encuentra fuera de servicio por daños en los MOSFETS. | 1,00 |
| | 6.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM2 QUARK Modelo FALCON 1000 DE 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 |
| | 6.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM3 SUONO ESVA 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 |
| | 6,4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento Excitador LINK modelo FM25W2000 de 25W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 6.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST modelo DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1,00 | |
| | 6.6 | Sistema de radio enlace trasmisor marca SUONO TELECOM modelo REPORTAGE SRPU-TX, receptor marca QUARK MODELO QLR y sus respectivas antenas.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1,00 | |
| | 6.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca AEQ REF. BRAVO 300<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio.<br><br>Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| | 6.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola profesional de audio 8 canales MACKIE MODELO 1202-VLZ3<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| | 6.9 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | |
| 6.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Startec Modelo ST-U-3K-220V Potencia 3000W.<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 |
| 6.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Qubex Modelo Epsilon 3000 Potencia 3KVA mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas.<br><br>Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 |
| 6.12 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 |

**NOTAS:**

- Para efectos de aumentar las cantidades, solo se podrán aumentar con el presupuesto asignado.
- En el caso que sobren recursos de diferentes unidades que permitan aumentar las cantidades dentro del presente proceso, se deberá realizar el respectivo trámite administrativo solicitando el 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.

**2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:** El tipo de contrato a celebrar es de PRESTACIÓN DE SERVICIOS - SUMINISTRO.

**2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento, Anexo "A".

Powered by CamScanner

**PARÁGRAFO PRIMERO**: Para este caso, el estudio previo NO tiene como objetivo la adquisición de bienes, en consecuencia, no se identificar la alineación que debe existir entre el numero OTAN de catalogación-NOC de cada uno de los bienes a adquirir, su código SAP y el rubro presupuestal desagregado hasta el máximo nivel.

**CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:**

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

| GRUPO | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|
| F | 72 | 10 | 33 | 02 |
| | 81 | 10 | 17 | 00 |

| CLASIFICACIÓN | PRODUCTO |
|---|---|
| 72103302 | MANTENIMIENTO O SOPORTE DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES |
| 81101700 | SERVICIOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA |

**2.7 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO:**

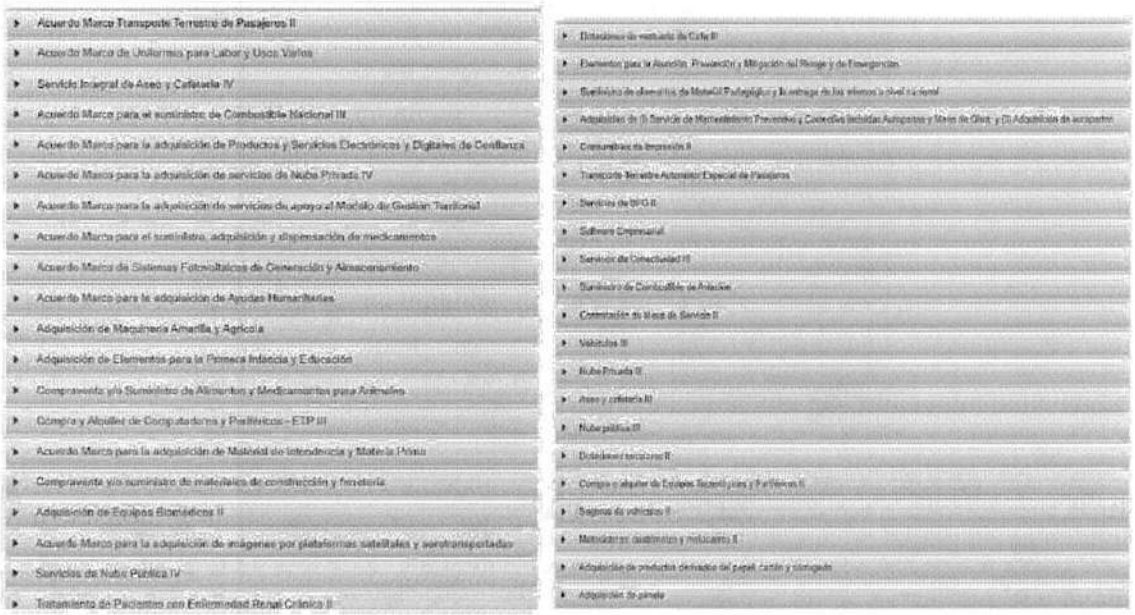
De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "*Definiciones*" del Decreto 1082 de 2015, "*Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos*", por ende, la *Dirección de Comunicaciones Estratégicas* procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; (Versión CCE-EICP-MA-03, V1 24/11/2021 como se estimó en el mencionado manual así:

| PAÍSES ACUERDOS COMERCIALES | | ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA | VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL | EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN | PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Alianza Pacífico | Chile | SI | NO | NO | NO |
| | México | SI | NO | NO | NO |
| | Perú | SI | NO | NO | NO |
| Canadá | | SI | NO | NO | NO |
| Chile | | SI | NO | NO | NO |
| Corea | | SI | NO | NO | NO |
| Costa Rica | | SI | NO | NO | NO |
| Estados Unidos | | SI | NO | NO | NO |
| Estados AELC | | SI | NO | NO | NO |
| México | | SI | NO | NO | NO |
| Triángulo del Norte | El Salvador | SI | SI | NO | SI |
| | Guatemala | SI | SI | NO | SI |
| | Honduras | SI | SI | NO | SI |
| Unión Europea | | SI | NO | NO | NO |
| Israel | | SI | NO | NO | NO |
| Reino Unido e Irlanda del Norte | | SI | NO | NO | NO |

Powered by CamScanner

**2.8 ACUERDO MARCO DE PRECIOS:**

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios*" y que ordena que "*...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes*", se adelantó verificación en la página *www.colombiacompra.gov.co* (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los bienes, obras y servicios a contratar, es decir contratar el "*PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A*", no están incluidos en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes, lo anterior conforme:




Powered by CamScanner




**2.9 TIPO DE ADJUDICACIÓN:** La Dirección de Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma **TOTAL**, atendiendo lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica y sea la más favorable para la Armada Nacional y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado. Los ítems podrían ser adjudicados al mismo proponente o a distintos siempre y cuando cumplan con los requisitos habilitantes.

## 3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

### 3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

***SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA***, *conforme lo contemplado en los artículos 11° y 32° numeral 1° de la Ley 80 de 1993, artículo 2° numeral 4 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, TÍTULO 1 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1. "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2. "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2. "SELECCIÓN ABREVIADA", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía"*

Powered by CamScanner

*ARTICULO 2 LEY 1150 DE 2007. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de Licitación Pública, selección Abreviada, concurso de méritos, contratación Directa y Mínima Cuantía con base en las siguientes reglas:*

*(…) 2. Selección Abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual".*
*(…) serán causales de selección abreviada las siguientes:*

*(…) b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.*

*Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.*

Por lo anterior, el presente proceso de selección, se adelantará bajo la modalidad de "SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA" consagrado en el literal b) del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto No. 1082 de 2015; para lo cual se tendrá en cuenta para la tipología contractual el valor estimado del contrato.

**3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:**

En cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", el Director Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional, adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio, evidenciándose que las personas naturales y jurídicas que pueden ofrecer los bienes y/o servicios indicados en el presente estudio de acuerdo aspectos relacionados anexo "D".

**3.3 PROMOCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA, PRINCIPALMENTE AQUELLAS DE CARÁCTER RENOVABLE. IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICO**

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Contratación Estatal, impartidas en Circular 131 del 31 de marzo de 2021 "*ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES AL SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL*" y en consonancia la Ley 1715 de 2014, Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas deberá incluir el análisis correspondiente frente al desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético.

En virtud de lo que se requiere respecto a la normatividad que rige el sistema energético nacional, establecer en este aparte:

a. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.
b. Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad energética imperante a nivel nacional.

Powered by CamScanner

a. **COMPRAS Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE** acuerdo **ANEXO "H"** CONDICIONES COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES.

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, acuerdo recomendaciones de la Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las FFMM - Subjefatura de Estado Mayor de Planificación Estratégica, emitidas en Oficio Radicado No. 0120010296602 MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJ10 del 22 de diciembre de 2020 y en corolario la Circular No. 20210042580227743 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 de enero de 2021 Normatividad ambiental y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente respecto a las Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible mediante la estrategia de "*compra responsable de bienes y servicios sostenibles*", que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

En virtud de lo que se requiere establecer en este aparte:

a. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.
b. Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad frente al tema.

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

En consonancia efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios, para lo que deberá efectuar la evaluación de las fichas de sostenibilidad presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y el centro nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales (https://www.minambiente.gov.co/images/asuntosambientalesysectorialyurbana/pdf/sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf), en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la política nacional de producción y consumo sostenible.

**3.4 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN: PRECIOS HISTÓRICOS, PRECIOS DE MERCADO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS A LA CONTRATACIÓN.**

**PRECIOS HISTÓRICOS:** Para determinar el valor del servicio y para establecer el monto del presupuesto oficial y del proceso a adelantarse, se tomó como base los precios históricos que se describen a continuación con los valores asignados a los contratos suscritos en las vigencias 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025:

| | INFORMACIÓN GENERAL | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS Y ENSERES DE LAS EMISORAS DE LA | VALOR DEL CONTRATO | $274.197.848,40 | $307.719.400 | $236.337.779 | $192.318.885,19 | $338.869.374.00 |
| | No. DE CONTRATO | 0236-ARC-BN6-2021 | 0122-ARC-BNL6-2022 | 0166-ARC-BNL6-2023 | 0146-ARC-BNL6-2024 | 0190-ARC-CBNL06-2025 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RED DE EMISORAS DE LA ARMADA NACIONAL UBICADAS EN DIFERENTES GUARNICIONES DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL | **PROVEEDOR O CONTRATISTA** | TELEACCESS SAS | TELEACCESS SAS | VISION BROADCAST SAS | GRUPO AVG SAS | UNIÓN TEMPORAL EB INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS 2025 |

**PRECIOS DE MERCADO:** De acuerdo con las cotizaciones presentadas por las empresas VISIÓN BROADCAST, SERLE.COM y COLOMBIATEC S.A.S. (anexo "C"), la Dirección de Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional, realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen (IVA 19%).

El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el anexo "C". Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los servicios se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para la adquisición de estos y hay firmas que pueden proveer los bienes solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional.

**PRESUPUESTO ASIGNADO**

| ACTIVIDAD | VISION BROADCAST | TELEACCESS | PROMEDIO |
|---|---|---|---|
| PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A. | **$ 351.930.567,87** | **$ 352.317.511** | **$ 352.124.039,26** |

Después del análisis del sector realizado se concluye lo siguiente:

a. Que en el mercado nacional existen bienes o servicios como los requeridos para satisfacer la necesidad institucional.
b. Que hay en el mercado nacional proveedores que cuentan con la capacidad de proveer el objeto a contratar.
c. Siendo precisamente la anterior consideración, una de aquellas por las que se ha solicitado se adjudique el proceso de selección que se adelante, de manera total o parcial.
d. Que el presupuesto asignado por el Mando para el proceso de selección alcanza para adquirir las cantidades mínimas indicadas en el presente estudio previo, en el acápite en que se registró la necesidad institucional.

### 3.5 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso, tales como, adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como, los montos que genere su desplazamiento / transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

Powered by CamScanner

**A) DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR:** En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. Para este caso, indicar impuestos y todos aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato.

El Departamento Administrativo y Financiero de la BASE NAVAL N° 6 ARC "BOGOTA", liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

### 3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

El presupuesto estimado fue aprobado por la Dirección de Planeación e incluido en la Orden Administrativa de Presupuesto No. 001 ARC-2026 del 01 de enero de 2026, en aras de que los recursos cubran los requerimientos de la mejor manera posible y así subsanar las eventualidades que se presenten en lo sucesivo del año.

Con el fin de satisfacer la necesidad en un 100%, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas solicitó a la Dirección de Planeación Estratégica la suma de **OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($858.742.638,53),** para el objeto del contrato ***"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A",*** según especificaciones técnicas.

En ese sentido, la Dirección de Planeación Estratégica durante la conciliación de presupuesto efectúo una asignación de **$352.317.511,00**, dando la posibilidad de satisfacer con los recursos asignados la presente necesidad hasta en un 41%, quedando un remanente del 59%.

| No. CDP | Tipo Gasto | Asig. Interna | Cta/ Prog | SubC / SubP | ObjG/ Proy | Rec | C/S | CONCEPTO | AFECTADO EN | UNIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30926 | 10 | A | 02 | 02 | 02-008-007 | 10 | CSF | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) | $ 352.317.511,00 | DCOES |
| **TOTAL PRESUPUESTO** | | | | | | | | | **$ 352.317.511,00** | |

### 3.7 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor del contrato será hasta por **TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE ($352.317.511,00)** incluido el IVA y demás derogaciones que correspondan, distribuidos así:

| CUENTA | UNIDADES | VALOR |
|---|---|---|
| SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) | DCOES | **$ 352.317.511,00** |
| **TOTAL PRESUPUESTO** | | **$ 352.317.511,00** |

Powered by CamScanner

**3.8 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:**

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

| No. CDP | Tipo Gasto | Asig. Interna | Cta/ Prog | SubC / SubP | ObjG/ Proy | Rec | C/S | CONCEPTO | AFECTADO EN | UNIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30926 | 10 | A | 02 | 02 | 02-008-007 | 10 | CSF | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) | $ 352.317.511,00 | DCOES |
| **TOTAL PRESUPUESTO** | | | | | | | | | **$ 352.317.511,00** | |

**3.9 FORMA DE PAGO:** Se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, contra entrega de los servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (sistemas de pensiones, de salud y de riesgos laborales y de los servicios sociales complementarios) Entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato y el contratista, dentro de los SESENTA (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División financiera de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", previa y de acuerdo a disponibilidad de PAC. Autorizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a la Institución.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** De conformidad con lo establecido en el Manual de Bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** 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 y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación. **PARÁGRAFO TERCERO:** Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique.

**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:

Powered by CamScanner

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 página Ministerio de Hacienda - SIIF NACIÓN si se presenta alguna novedad.
3. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):

#$15-01-04-000;Contrato No 415 CBNL06-2026;centralizada@armada.mil.co#$

| 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 la página Ministerio de Hacienda - SIIF NACIÓN 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 NACIÓN II | SOCIEDAD SILOG | DESCRIPCIÓN PCI/SOCIEDAD |
|---|---|---|---|---|
| 800141644 | 1 | 15-01-04-000 | 4000 | BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ" |

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

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

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

Powered by CamScanner

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

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

15-01-04-000;Contrato No XXXX CBNL06-2026;centralizada@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico Ministerio de Hacienda - 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.

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

**PARÁGRAFO 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.

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

## 4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 dela Ley 1150 de 2011 "De la selección objetiva", y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACIÓN ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*", SECCIÓN 2 "*ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN*", SUBSECCIÓN 2 "*SELECCIÓN*" articulo 2.2.1.1.2.2.2. "*Ofrecimiento más favorable*". De la siguiente manera:

**NOTA:** (Aplicabilidad Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de CCE).

| FACTORES DE VERIFICACIÓN HABILITANTES | |
|---|---|
| VERIFICACIÓN JURÍDICA | HABILITA |
| VERIFICACIÓN TÉCNICA | HABILITA |
| VERIFICACIÓN FINANCIERA | HABILITA |

Powered by CamScanner

| FACTORES DE PONDERACIÓN | | |
|---|---|---|
| EVALUACIÓN TÉCNICA PONDERABLE | 44 PUNTOS | PUNTAJE |
| EVALUACIÓN ECONÓMICA | 45.75 PUNTOS | PUNTAJE |
| EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES | 0.25 PUNTOS | PUNTAJE |
| PRODUCTOR NACIONAL | 10 PUNTOS | PUNTAJE |

**4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" de la Armada Nacional, el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso de que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

a) **MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR:** Haber manifestado el Oferente su interés de participar en el presente proceso dentro del término y oportunidad previstos en el cronograma del proceso y acuerdo lo señalado por Colombia Compra Eficiente en la Plataforma SECOP II (Art. 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015).

   **NOTA:** Tratándose de interesados plurales (Consorcios o Uniones Temporales o promesas de sociedad futura), la manifestación de interés deberá ser enviada desde la cuenta del proponente plural, (ver Guía Rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II publicada por Colombia Compra Eficiente). **Por lo anterior, si la manifestación es enviada desde la cuenta de cualquiera de sus integrantes, u otra cuenta, no será válida para el proponente plural, quedará a nombre del proponente singular, y no será tenido en cuenta dentro de los interesados en participar en el proceso de selección, teniendo en cuenta que no es posible manifestar interés como proponente singular y luego enviar oferta como proponente plural.**

b) **Carta de Presentación de la Propuesta:** Firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal o Apoderado debidamente constituido para el efecto.

c) **Poder:** Cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado, deberá allegar PODER ESPECIAL mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para presentar la PROPUESTA, notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario.

   En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública", corregido por el artículo 1º del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

d) **Apoderado para Oferentes Extranjeros:** Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

   Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativamente.

Powered by CamScanner

Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva y en todo caso cumpliendo los requisitos establecidos en el presente pliego.

En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.
Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública", corregido por el artículo 1° del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

Señor oferente tenga en cuenta que en el evento de conferirse al apoderado las facultades de representación judicial, así como de interponer recursos en las actuaciones precontractuales como es el caso del acto que declara desierto el proceso de selección y/o para interponer recursos si es el caso respecto de los actos administrativos contractuales durante la etapa de ejecución, el apoderado, debe ostentar la calidad de abogado, en virtud de lo estipulado en el Estatuto del Ejercicio de la Abogacía (Decreto 196 de 1971), que en su artículo 35° establece que "Salvo los casos expresamente determinados en la ley, no se requiere ser abogado para actuar ante las autoridades administrativas, pero si se constituye mandatario, éste deberá ser abogado inscrito.". Así mismo, la Ley 1437 de 2011, por medio de la que se expide el Código el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que, al momento de establecer los requisitos para interponer recursos contra los actos administrativos, artículo 77° contempla que "Sólo los abogados en ejercicio podrán ser apoderados. Si la recurrente obra como agente oficioso, deberá acreditar la calidad de abogado en ejercicio, y prestar la caución que se le señale para garantizar que la persona por quien obra ratificará su actuación dentro del término de dos (2) meses." y la Ley 1564 de julio 12 de 2012, Código General del Proceso, que, para efectos de la representación judicial, ordena en el artículo 73° "Derecho de postulación. Las personas que hayan de comparecer al proceso deberán hacerlo por conducto de abogado legalmente autorizado, excepto en los casos en que la ley permita su intervención directa."

e) **Compromiso Anticorrupción:** Diligenciar en su totalidad formato del Compromiso Anticorrupción. En éste documento, los participantes manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción.

   Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para de terminación anticipada del contrato si el

Powered by CamScanner

incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación de este, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

f) **Acta de Constitución Consorcial, de Unión Temporal o cualquier otra forma de asociación:** la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales o jurídicas, que acrediten tener las calidades enunciadas en los numerales anteriores, que en forma conjunta deben informar si su participación es a título de consorcio, unión temporal u otra forma asociativa.

Cuando la propuesta la presente un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica el acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Acreditar la existencia del Consorcio, de la Unión temporal u otra forma de asociación y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros de la unión temporal en la propuesta y frente a la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o de la Unión Temporal u otra forma de asociación de un año (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación.

Acreditar la existencia, representación legal y capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o Consorcio u otra forma de asociación y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.

Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión temporal u otra forma de Asociación, tiene un término mínimo de duración o vigencia de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación.

La designación de un representante que deberá estar facultado para actual en nombre y representación del consorcio o Unión temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.

La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014, numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014 de la Superintendencia Financiera.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la Unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

Cuando se trate de promesa de sociedad futura, el oferente debe presentar el original de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio.

Powered by CamScanner

a. La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los CUATRO (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.

b. Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.

c. Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

d. Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.

e. La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.

f. La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de Entidad, en los términos del contrato que se llegare a suscribir.

g. Una duración de la sociedad contada a partir de su constitución, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo un (01) año posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

h. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.

i. La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

**NOTA 1:** Una vez sea notificado de la resolución de adjudicación, el consorcio o unión temporal o cualquier otra forma de asociación favorecida, deberá constituir el NIT y abrir una cuenta con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), documentos que deben ser remitidos a la BASE NAVAL LOGISTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ"

Powered by CamScanner

**NOTA 2:** Para efectos de la verificación jurídica de consorcios y uniones temporales o cualquier otro tipo de persona plural, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

**NOTA 3:** Una vez sea notificado de la resolución de adjudicación, el consorcio o unión temporal o cualquier otra forma de asociación favorecida, deberá constituir el NIT y abrir una cuenta con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), documentos que deben ser remitidos a la BASE NAVAL LOGISTICA No. 06 ARC "BOGOTA".

**NOTA 4:** Para efectos de la verificación jurídica de consorcios y uniones temporales o cualquier otro tipo de persona plural, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

g) **Certificado de Existencia y Representación Legal para las Personas Jurídicas y Certificado de Matrícula para Personas Naturales** vigente, expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta. Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los Estatutos de la Sociedad así lo determinan. Los Consorcios y Uniones Temporales deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal para la presentación de la oferta y la suscripción del contrato.

**PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA**

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

1. Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la

Powered by CamScanner

respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y renovado.

2. Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de un año de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato (persona jurídica).

   Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

**PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA**

Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y disponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

2. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

3. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

**NOTA:** Para efectos de verificación de la capacidad jurídica, en el evento en que el proponente tenga una naturaleza jurídica especial (fundación, sociedad sin ánimo de lucro, corporación, etc.), deberán adjuntarse los documentos que acrediten tal calidad de conformidad con las leyes especiales que las rige.

**PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO**

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales. Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Powered by CamScanner

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente: nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (03) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

Cuando el documento aportado que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuenta con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal y otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia, caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extrajera deberá certificar:

1. Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso para persona jurídica.

2. Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad de un (01) año contado a partir del plazo de ejecución del contrato (personal jurídico).

3. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

**Garantía de Seriedad de la oferta.** El oferente presentará una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015.

Asegurado/Beneficiario: **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ"**, NIT 800.141.644-1.

**Valor Asegurado:** Equivalente al quince por ciento (15%) del valor del presupuesto oficial asignado al contrato.

**Vigencia:** treinta (30) días calendario, contados a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

Powered by CamScanner

**Tomador / Afianzado:** La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del C.C., bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la BASE NAVAL LOGISTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

**NOTA 1:** De conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 del 2015, y con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio Nacional, el valor de la garantía de seriedad de la oferta para las empresas y emprendimientos de mujeres que cumplan con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto antes mencionado, será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial asignado al contrato, con lo cual y para ser acreedora de este incentivo deberá acreditar y cumplir con alguna de estas situaciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

   Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

   Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

Powered by CamScanner

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

**PARÁGRAFO 1.** Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata las presentes circunstancias deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

**PARÁGRAFO 2.** Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal."

**CRITERIO DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS O EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES**, el Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", NIT. 800.141.644-1, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías", debe corresponder por los menos, así:

**VALOR ASEGURADO:** Equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del presupuesto oficial.

De conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 del 2015, y con el fin de establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia, el valor de la garantía de seriedad de la oferta para las MIPYME, será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial asignado al contrato, con lo cual y para ser acreedora de este incentivo deberá acreditar y cumplir las siguientes situaciones:

Powered by CamScanner

Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

**PARÁGRAFO.** Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

**CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL.** A partir de la vigencia de la Ley 100 de 1993, modificada por la Ley 797 de 2003, los colombianos vinculados por contrato de trabajo o por una obligación legal y reglamentaria como los servidores públicos y los trabajadores independientes están obligados a cotizar al sistema general de seguridad social, esto es pensión, salud y riesgos laborales es por ello que en concordancia las normas citadas, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, "El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda." (negrillas fuera del texto). Para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla 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 y/o el revisor fiscal o contador público, así mismo, la planilla de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **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 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 al mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal y contador o revisor fiscal, según el caso. Así mismo, la planilla de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **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.

***NOTA:*** *La entidad realizará verificación del cumplimiento de esta obligación, incluido el representante legal de la persona jurídica o propietario del establecimiento de comercio.*

1. **Certificado de aportes parafiscales** de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988.

2. **Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía:** del Representante Legal o de quien firma la propuesta, vigente de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

Powered by CamScanner

3. **Multas y Sanciones:** Certificación expresa de multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (05) años anteriores al cierre del proceso, lo cual será verificado en el Registro Único de Proponentes, documento que deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1474 del 12 de julio de 2011. Señor Oferente, en caso que en el Registro Único de Proponentes no esté incluida la información de multas y sanciones de manera clara y expresa, deberá allegar en escrito independiente declaración en donde se establezcan las multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (05) años anteriores a la entrega de la propuesta.

4. **Proveniencia de Dineros:** Certificar bajo la gravedad del juramento, que los dineros que van a utilizar para cumplir con el objeto del contrato no provienen de entidades de captación masiva de dineros provenientes del público que no estén autorizadas, vigiladas y controladas por la superintendencia financiera de Colombia – acuerdo.

5. Documentos objeto de verificación por parte del comité evaluador jurídico de la - BASE NAVAL LOGISTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ":

   • Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.

   • Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.

   • Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.

   • Certificado del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx)

6. De conformidad a la ley 2097 del 2021el oferente personal natural y/o jurídica (representante legal de la persona jurídica) deberá presentar certificado emitido por el REDAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos), en el cual manifieste que no se encuentra dentro del registro de deudores morosos, con un plazo de expedición no mayor a tres meses contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

**NOTA:** Si el oferente es una Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura cada uno de los integrantes deberá aportar el certificado REDAM, en los términos antes señalados.

**POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):**

*En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares No. 0093 de 2023 y 015 de 2024 expedidas por el Ministerio de Trabajo,* ***el oferente individual o plural (cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio), deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES*** *https://sgrl.mintrabajo.gov.co,* ***de la vigencia 2024 donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85%. salud en el trabajo es con auto certificación los mismos si serán necesarios para su evaluación.***

**NOTA 1:** De conformidad al parágrafo 2 del artículo 2 de la resolución *No. 0312 de 2019* del Ministerio de Trabajo, **NO** están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Labores de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

Powered by CamScanner

**NOTA 2:** Para los proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, en razón a que sus oficinas y/o plantas laborales no están regidas por la normatividad colombiana, no les será exigible este requisito

**DOCUMENTOS SUBSANABLES**

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, "(...) La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso (...)".

No son objeto de subsanabilidad aquellos documentos y/o información objeto de ponderación determinada en el proceso, los que tratan de aquellos habilitantes/ consideraciones técnicas adicionales, los que son necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y los que no existan en la oferta presentada inicialmente.

Tenga en cuenta que se subsana la prueba de existencia del requisito que se pretende hacer valer en el proceso, lo anterior, en el marco de lo señalado por el Honorable Consejo de Estado a través de las sentencias proferidas con relación al presente tema.

Los miembros de los comités evaluadores podrán solicitar a los oferentes subsanar los errores o inconsistencias en los documentos presentados para acreditar los requisitos habilitantes y emitir la evaluación que determina el orden de elegibilidad.

**4.2 CONDICIONES TÉCNICAS DE LA OFERTA Y EXPERIENCIA:**

**4.2.1 VERIFICACIÓN TÉCNICA:**

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" de la Armada Nacional, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas técnicas adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, Verificará que las actividades registradas en la propuesta económica correspondan en sus actividades, cantidades y unidades de medida a lo establecido en el pliego de condiciones.

**4.2.2 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA:**

En acatamiento del mandato contenido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES", TITULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2 "SELECCIÓN" artículo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable", así:

Powered by CamScanner

**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 proponente acreditará la EXPERIENCIA contratos celebrados y ejecutados en su totalidad y recepcionados a satisfacción por el contratante cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

La experiencia del proponente se validará conforme a la información contenida única y exclusivamente en el RUP, la cual podrá ser ampliada por la entidad si así lo considera, requiriendo contratos que deberán ser aprobados por el proponente en la oferta.

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 deberá acreditar igual o superior al 100% presupuesto oficial asignado.

| CLASIFICACIÓN UNSPSC | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | CÓDIGO | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 72103302 | 72 | 10 | 33 | 02 | MANTENIMIENTO O SOPORTE DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES |
| 81101700 | 81 | 10 | 17 | 00 | SERVICIOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA |

**b) 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 República, 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.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá acreditar experiencia allegando copia de contratos suscritos y totalmente, cuyos objetos contractuales estén directamente relacionados con las adquisiciones de los elementos a adquirir; cuya sumatoria de valores facturados sean iguales o superiores al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado para el presente proceso. Así mismo, el contrato suscrito deberá contemplar las mismas características de los bienes requeridos en el presente pliego, allegando copia de las facturas y acta de recepción final a satisfacción y/o acta de liquidación.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar CERTIFICACIONES de contratos suscritos y ejecutados, cuya sumatoria sean iguales o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso, cuyo objeto tenga relación con el proceso que se adelantará.

Las certificaciones deberán contener como mínimo los siguientes datos:

Powered by CamScanner

- Nombre de la entidad contratante, en el evento de contratos con empresas privadas, deberá adjuntar copia de la facturación.
- NIT
- Contratista y NIT
- Objeto y Valor del contrato (Relacionado con el objeto del presente proceso de contratación)
- Cuantía del contrato y/o valor total.
- Número del contrato si es entidad publica
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Calificación del servicio y/o cumplimiento
- Ciudad, fecha de expedición y firma funcionario competente de la entidad contratante.
- Valor de adición al contrato (si aplica).
- Vigencia del contrato.
- Concepto sobre la ejecución del contrato (bueno, regular ó malo).

**NOTAS COMUNES PARA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA:**

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

   a) **SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN**, la experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

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

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

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

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

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082

Powered by CamScanner

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.
- En caso de requerirse acreditación de factores de experiencia, factores de idoneidad o capacitación diferentes a los que puedan ser objeto de análisis y verificación en el RUP, DEBERÁ Justificarse.

**4.3. CRITERIOS Y DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA:**

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" de la Armada Nacional, el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

Debe recordarse que de conformidad con el Decreto 579 de 2021, los indicadores frente a los requisitos habilitantes de la capacidad financiera y organizacional, debe establecerse admitiendo la presentación de la información del mejor año que se refleje en registro cada proponente. De manera, los oferentes podrán el cumplimiento estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos (3) años.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes (RENOVADO Y EN FIRME).

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" de la Armada Nacional en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes, (RENOVADO Y EN FIRME)

Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos:

- Capacidad Financiera Anexo "M"
- Certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre de la solicitud.
- Formato de información de proveedores o contratista Sistema de Información Integral Financiera "SIIF", acuerdo Anexo "K"
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal.
- Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) a fin de verificar el Régimen Tributario al que correspondes.

Powered by CamScanner

- Para el caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberá presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.
- Certificación bancaria que contenga: número de cuenta (abierta con el NIT de la sociedad para el caso de personas jurídicas, o del representante para el caso de personas naturales), banco, sucursal, código del banco, código de la sucursal, beneficiario cuya expedición no sea superior a treinta (30) días calendario. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se debe tener en cuenta que "...los consorcios y las uniones temporales en tanto no comportan una personalidad jurídica distinta a sus integrantes no podrán ser titulares de cuentas bancarias y otros productos bancarios (y en esta medida destinatarios y/o tenedores de cheques) en tanto tales figuras jurídicas carecen de personalidad jurídica propia y, por tanto, no cuentan con capacidad para entablar relaciones jurídicas negociables diferentes a los contratos estatales" (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), de resultar adjudicatarios, las personas plurales deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

### 4.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes Extranjeros (personas naturales o jurídicas que no tengan domicilio o sucursal en Colombia) deberán presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, los siguientes documentos:

- Balance general, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable acuerdo cierre en el país de origen, de conformidad con lo establecido en las leyes y normas de la respectiva sociedad. Los estados financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas y estos deben ser firmados por el Representante Legal y Auditor o Contador Público Independiente.
- Certificación del registro de Contador o auditor Independiente en el país de origen.
- Documento de inscripción en el registro tributario del país de origen.

Por tratarse de documentos expedidos en el exterior y en caso de que estos son expedidos por funcionario público o representante legal de una empresa privada, éstos deben venir apostillados y/o consularizados, acompañados de traducción simple al castellano e indicando la tasa de cambio a la fecha de cierre de los mismos.

Así mismo, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifique los estados financieros no pueden dictaminar los mismos.

Cuando la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", en desarrollo de la verificación financiera requiera información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.
En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

El dictamen a los estados financieros será analizado y verificado, tanto para los proponentes nacionales como extranjeros así:

Powered by CamScanner

- Dictamen limpio: Se acepta.
- Dictamen con salvedades que no tengan relación directa o incidencia, respecto de la propuesta presentada, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL, lo aceptará. En cualquier otro tipo de salvedades se rechazará.
- Dictamen negativo: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.
- Abstención de dictamen: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.

Tratándose de Gobiernos Extranjeros, no requerirá acreditar la capacidad patrimonial siempre y cuando se anexe una carta de compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documentos que deberán cumplir las formalidades previstas en la ley colombiana, para la oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 251 "*Documentos en idioma extranjero y otorgados en el extranjero*", de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y demás normas vigentes.

La verificación financiera se realizará sobre los requisitos habilitantes de carácter financiero y la capacidad organizacional, de los proponentes.

Para efectos de lo anterior, de la información contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP" de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y de la documentación solicitada por el Ministerio, se verificarán los aspectos que se relacionan a continuación:

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

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

**4.3.2.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** (Activo corriente sobre pasivo corriente), Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC/PC$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

Powered by CamScanner

**ANÁLISIS DE RESULTADO:**

| | |
|---|---|
| LIQUIDEZ IGUAL O SUPERIOR A **1.8** | Habilita |
| LIQUIDEZ INFERIOR A 1.8 | No habilita |

**4.3.2.2 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:**

Formula: (Pasivo Total sobre Activo Total) Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

Convenciones
E = Endeudamiento
PT = Pasivo Total
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$E = PT / AT$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

**ANÁLISIS DE RESULTADO**

| | |
|---|---|
| ENDEUDAMIENTO INFERIOR O IGUAL A **60%** | Habilita |
| ENDEUDAMIENTO SUPERIOR A **60%** | No habilita |

**4.3.2.3 RAZON DE COBERTURA DE INTERESES** (Utilidad operacional /gastos de intereses)

Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

Convenciones
CI = Cobertura de Intereses
UO = Utilidad Operacional
GI = Gasto intereses
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

Powered by CamScanner

CI: UO/GI

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

**ANÁLISIS DE RESULTADO**

| | |
|---|---|
| Oferentes con utilidad operacional y sin gastos de interés | Habilita |
| Cobertura de intereses igual o superior a 2,5 | Habilita |
| Cobertura de intereses inferior a 2,5 | No Habilita |
| Oferentes con Pérdida Operacional y sin gastos de interés | No habilita |

**4.3.2.4 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**: (Utilidad Operacional / Patrimonio)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

CONVENCIONES:
ROE = Por sus siglas en inglés Returnon Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
PAT = Patrimonio
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

ROE = UO/PAT

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

**ANÁLISIS DE RESULTADO**

| | |
|---|---|
| Si el indicador ROE es igual o superior al 12% | Habilita |
| Si el indicador ROE es inferior al 12% | No habilita |

**4.3.2.5 RENTABILIDAD DEL ACTIVO**: (Utilidad operacional / Activo Total)

Powered by CamScanner

Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la inversión.

CONVENCIONES:
ROI = Por sus siglas en Inglés Returnon Investment o Rentabilidad sobre el Activo
UO = Utilidad Operacional
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROI = UO/AT$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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

**ANÁLISIS DE RESULTADO**

| | |
|---|---|
| Si el indicador ROI es igual o superior al 6% | Habilita |
| Si el indicador ROI es inferior al 6% | No habilita |

De esta manera quedan estructurados los indicadores financieros del proceso de contratación, ratificando, y aludiendo a las recomendaciones de la Superintendencia de Sociedades, ya que "*La entidad Estatal debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que su valor es mayor, la entidad estatal debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor sea mayor, la entidad debe fijar un mínimo. Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el contratista incumpla con sus obligaciones, por lo que la entidad estatal debe fijar un valor máximo para este índice, el cual debe ser adecuado y proporcional para el Proceso de Contratación*".

**NOTAS:**

- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que, en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

- Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero

Powered by CamScanner

y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp, y de la necesidad de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren las obras.

Dada la naturaleza del contrato los proponentes deben contar con: insumos en stock, maquinaria y herramientas disponible, personal idóneo y capacitado, por la forma de pago que se llegue a establecer en el contrato es necesario que el contratista cuente con la capacidad financiera suficiente para brindar los elementos y servicios requeridos mientras se hace efectivo el correspondiente pago, en esa medida se pueden establecer indicadores financieros que deben cumplir cada uno de los proponentes.

Además de eso el propósito de éste estudio es analizar el tipo de consumidor que existe para el sector que nos ocupa; dicha información es tomada de las fuentes de información que estudia este sector y se hallaron contrataciones similares efectuadas por diversas entidades. En este sentido, se realizó consulta en la página www.colombiacompra.gov.co, encontrándose publicaciones de contratos en Entidades Estatales a nivel país, con objeto similar al requerido en el estudio de conveniencia y oportunidad.

**4.4. VERIFICACIÓN ECONOMICA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", el Comité Asesor Evaluador económico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el Anexo correspondiente del presente estudio previo.

**Propuesta Económica.** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido por parte de la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", dentro del proceso. El Comité Asesor Evaluador Económico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias financieras del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, excluyentes son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta. Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos:

1) La propuesta económica deberá presentarse en la lista de precios establecida en la plataforma SECOP II.
2) Validez de la oferta; el oferente deberá indicar la validez de su oferta, la cual no podrá ser inferior a noventa (90) días a partir de la fecha de recepción de propuestas.
3) Diligenciar el listado de precios de la página web (http://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE SECOP II) que corresponderá a las preguntas formuladas así: en la lista de precios deberá señalar el valor total del presupuesto asignado al presente proceso de contratación.

El proponente deberá diligenciar en su totalidad y consignar el valor del presupuesto oficial en LA LISTA DE PRECIOS DEL SECOP II, diligenciamiento que es de carácter obligatorio y en el evento de que el precio unitario de algún ítem sea cero, deberá consignarse este valor en el documento indicado.

**4.5. FACTORES DE PONDERACIÓN**

**4.5.1. FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA. VALOR AGREGADO. (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 para el contratante, los siguientes elementos y su ponderación corresponderá a lo siguiente:

Powered by CamScanner

| ÍTEMS | ASPECTO A OBSERVAR | PUNTAJE | CERTIFICADO EMITIDO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE |
|---|---|---|---|
| 1 | El oferente que se comprometa al desarme, reparación, mantenimiento, cambio de la placa base soporte de los transmisores, instalación y puesta en funcionamiento de los procesadores de audio, equipo BW-Broadcast DSPX- FM y demás equipos pertenecientes a las emisoras de la Armada Nacional objeto del presente proceso contractual. | (5) PUNTOS | ✓ |
| 2 | Con el ánimo garantizar las capacitaciones técnicas e idoneidad del oferente, aquel que presente en su oferta las dos (02) certificaciones que se relacionan a continuación en este ítem obtendrá (39) puntos en el factor de ponderación:<br><br>- ECRESO – WorldCast System, Transmisores.<br>- AEQ – Consolas, Análogas y Digitales.<br><br>Mencionadas certificaciones y/o capacitaciones deben ser emitidas por el fabricante de los equipos a intervenir (Casa Matriz).<br><br>El oferente debe demostrar mediante documento escrito emitido por el fabricante, donde demuestra la idoneidad del personal.<br><br>Dicha certificación debe contener la siguiente información:<br><br>1. Fecha de expedición de la certificación<br>2. Fecha de inicio de la capacitación por el fabricante<br>3. Nombre del personal o persona capacitada<br>4. Nombre completo de quien expide el documento<br>5. Correo de contacto, teléfono y/o información donde se pueda verificar la certificación. | (25) PUNTOS | ✓ |
| 3 | El oferente que ofrezca sin costo alguno para la Armada Nacional, seis (06) estudios de medición de radiaciones no ionizantes en las siguientes emisoras:<br><br>- Emisora Marina Stéreo Corozal (EMARC1) – Dial 99.8 FM<br>- Emisora Marina Stéreo Leguízamo (EMARC2) – Dial 99.3 FM<br>- Emisora Marina Stéreo Inírida (EMARC5) – Dial 94.1 FM<br>- Emisora Marina Stéreo Tumaco (EMARC6) – Dial 88.7 FM<br>- Emisora Marina Stéreo Coveñas (EMARC17) – Dial 95.3 FM<br>- Emisora Marina Stéreo Buenaventura (EMARC18) – Dial 105.9 FM<br><br>El oferente deberá anexar a su oferta el certificado de calibración vigente del equipo con el cual se realizarán las mediciones.<br><br>De igual manera, deberá presentar el Registro de Campos Electromagnéticos (CEM) dando cumplimiento a la Resolución 773 de 2023, mediante el cual se acredita que se encuentra autorizado por la Agencia Nacional del Espectro para realizar este tipo de mediciones. | (14) PUNTOS | ✓ |

**4.5.2. PONDERACIÓN ECONÓMICA**: (MENOR PRECIO) **45.75**

Powered by CamScanner

| FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN | PUNTOS |
|---|---|
| **Precio:** El valor de la propuesta tendrá un puntaje máximo cuarenta (45.75) puntos, el cual será otorgado a la propuesta que ofrezca el menor valor total antes de IVA y las demás serán evaluadas proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula:<br><br>Puntaje Precio = (O.M.P.T X 45.75) / O.A.E.P.T<br>Dónde: O.M.P.T. = Oferta Menor Precio Total<br>O.A.E.P.T. = Oferta a Evaluar Precio Total | 45.75 PUNTOS |

El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte del proceso a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública - **SECOP II- en línea electrónicamente**, incluyendo los documentos requeridos en el pliego de condiciones, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

**NOTAS ACLARATORIAS:**

- Las ofertas se evaluarán forma total con IVA incluido.
- Si la propuesta (incluido IVA) supera el presupuesto oficial del proceso será rechazada.
- No se podrá ofertar actividades de iguales características técnicas con diferente valor unitario.
- La evaluación económica se surtirá sobre el valor total de la propuesta económica, el oferente entiende y acepta que de estimarlo la Entidad adjudique hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.
- El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.

### 4.5.3. PONDERACIÓN EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES. 025 PUNTOS

Se otorgará hasta **0,25** puntos, cuando el oferente acredite alguna de las siguientes condiciones de emprendimientos y empresas de mujeres, así:

| CONCEPTO | PUNTAJE |
|---|---|
| Se otorgará un puntaje adicional de cero puntos veinticinco (0.25) puntos para las empresas y emprendimientos de mujeres que cumplan con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto 1082 del 2015, con lo cual y para ser acreedora de este incentivo deberá acreditar y cumplir con alguna de estas situaciones:<br><br>1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.<br><br>2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.<br><br>Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía | 0.25 |

Powered by CamScanner

desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

**PARÁGRAFO 1.** Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata las presentes circunstancias deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

**PARÁGRAFO 2.** Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal."

**4.5.4. PONDERABLE PRODUCTOR NACIONAL:** De conformidad a lo estipulado en el Artículo 2 de la Ley 816 de 2003.

| ASPECTO A OBSERVAR | | PUNTAJE |
|---|---|---|
| PRODUCTOR NACIONAL DE CONFORMIDAD A LO ESTIPULADO EN EL ART. 2 DEL DECRTEO 680 DE 2021 | LAS OFERTAS DE SERVICIOS NACIONALES | 10 PUNTOS |
| | LAS OFERTAS DE SERVICIOS EXTRANJEROS QUE INCORPOREN BIENES O SERVICIOS NACIONALES | 5 PUNTOS |

***Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.*** *Adiciónese el artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015,*

Powered by CamScanner

*Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, cuyo texto. será el siguiente:*

***"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios.** La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.*

*Proporcionados los bienes colombianos relevantes, se deber tener en cuenta:*

*1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;*

*2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y*

*3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.*

*En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.*

*La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso." "*

De conformidad al artículo 2 del decreto 680 de 2021, se procede a otorgar el puntaje al proponente que vincule el porcentaje mínimo de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

**REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS**

De conformidad con el artículo 58 de la ley No. 2195 del 18 de enero del 2022, la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTA" procederá a reducir puntaje de ponderables asignados por la entidad, de la siguiente manera:

*"Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Publica que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.*

Powered by CamScanner

*Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.*

***PARAGRAFO 1.** La reducción del puntaje no se aplicara en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.*

***PARAGRAFO 2.** La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicara sin perjuicio de lo contenido en el Artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.*

**5. DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.**

El oferente deberá comprometerse a dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones en el evento de resultar adjudicatario del proceso, esto dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación:

Los Análisis de Precios Unitarios que soportan su oferta: Los valores unitarios que presente el oferente de cada uno de los ítems que conforman el cuadro de cantidades de labores de mantenimiento, deben incluir todas las actividades descritas en las especificaciones técnicas; cualquier omisión de materiales, equipos, herramienta, transporte y/o mano de obra, elementos, equipos o accesorios no contemplados por el oferente serán en su totalidad asumidos por éste y no representarán ningún sobre costo para la Institución.

## 5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, *por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional*, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACIÓN ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*", SECCIÓN 2 "*ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN*", SUBSECCIÓN 1 "*PLANEACIÓN*", artículos 2.2.1.1.2.1.1. "*ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS*", numeral 6 y 2.2.1.1.2.1.3. "*PLIEGOS DE CONDICIONES*", numeral 8 y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*Ecuación contractual*" y "*Equilibrio económico*", se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el Anexo (E) del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

## 6. GARANTÍAS: (DETERMINAR LAS NECESARIAS ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL)

Powered by CamScanner

**6.1 GARANTÍA ÚNICA:**

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", NIT 800.141.644-1, la cual contendrá los siguientes amparos:

- ***A título enunciativo se citan los amparos que pueden requerirse, para cada caso particular según lo considere el usuario, es procedente o no:***

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**: Equivalente al **cuarenta por treinta (30%)** del valor total del contrato y vigente por el término de la ejecución y un año más.
- **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.
- **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.
- **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 SMMLV**. La vigencia de esta garantía se otorgará por el período de ejecución del contrato.

- **GARANTÍA TÉCNICA:** Entre los aspectos técnicos se solicita requerir a los participantes ofrezcan Garantía Técnica: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de UN AÑO (EL OFERENTE DEBE MANIFESTAR EL LAPSO QUE OFERTA EL CUAL NO PUEDE SER INFERIOR A SEIS (6) MESES MAS Y DEBE ESTAR AMPARADO POR LA GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES), lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Sí durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.

**NOTAS:**

Powered by CamScanner

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

## 7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

### a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En general, son obligaciones del **CONTRATISTA**, entendiendo 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 5°, numeral 5° 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, 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 de la obra), 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 bienes suministrados/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 entregar los bienes / prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar **9.** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor / interventor, los bienes y/o 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

Powered by CamScanner

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.

**b. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

1. Hacer la entrega de los bienes/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/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados.
4. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
5. Entregar los bienes suministrados/servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado.
6. En caso que exista insatisfacción por los bienes suministrados/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.
7. El contratista se compromete a entregar dentro del plazo de ejecución del contrato los bienes que son objeto de la ponderación técnica, acuerdo oferta presentada.

**c. OBLIGACIONES DE LA ARMADA NACIONAL**

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

Powered by CamScanner

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

**MULTAS**:

Por no efectuar la entrega de los bienes o servicios dentro del plazo establecido en el contrato o en el cronograma de ejecución del mismo, se causará una multa del 1% del valor dejado de entregar por cada día calendario de retardo.

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.

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.

Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.

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.

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.

Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un salario mínimos mensual legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

**PARÁGRAFO 1.** Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

**PARÁGRAFO 2.** Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista.

**PARÁGRAFO 3.** En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato.

**PARÁGRAFO 4.** El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato.

Powered by CamScanner

**PARÁGRAFO 5.** En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

**PARÁGRAFO 6.** Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato.

**PARÁGRAFO 7.** El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

**PENAL PECUNIARIA:**

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", de la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la Base Naval No.6 ARC "Bogotá", de la Armada Nacional. No obstante, la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ", de la Armada Nacional se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

**PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS**

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

## 8. DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución del contrato, la Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "...IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el

Powered by CamScanner

cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa

**LIQUIDACIÓN:** El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los **OCHO (08) MESES** siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" de la Armada Nacional procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

## 9. OTROS ASPECTOS

### a) SUPERVISOR

Durante la etapa ejecución del contrato el supervisor designado por la entidad deberá verificar y dar cumplimiento a la Ley 1474 de 2011.

Se recomienda que la supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia desempeñada durante más de quince (22) años, esté a cargo del funcionario que se relaciona a continuación:

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN | CÉDULA | CELULAR | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SPCIM | MERCHAN MERCHAN WILLINTON ANDRES | DCOES | TECNOLOGO EN CIENCIAS MILITARES | 80.170.816 | 3133935716 | Willinton.merchan@armada.mil.co |

### b) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la estructuración técnica sea desarrollada por el TF BULA SALAMANCA SANTIAGO y el S3 DÁVILA GARCÍA FRANKLIN ANTONIO, quienes se desempeñan en el área de comunicaciones estratégicas y cuentan con el conocimiento técnico en electrónica y comunicaciones electromagnéticas en la Armada Nacional.

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN | CÉDULA | CELULAR | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TF | BULA SALAMANCA SANTIAGO | DCOES | PUBLICISTA | 1.026.276.320 | 3212384965 | santiago.bula@armada.mil.co |
| S3 | DÁVILA GARCÍA FRANKLIN ANTONIO | DCOES | TECNOLOGO ELECTROMAGNETICO | 73.195.268 | 3144123471 | franklin.davila@armada.mil.co |

### c) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación técnica sea desarrollada por la TF GIRON ABADÍA ANA MARÍA, quien actualmente se desempeña como Jefe de la Sección con más de siete (07) años de experiencia en la Armada

Powered by CamScanner

Nacional y el S2 RAMIREZ HERRERA JOHEL que actualmente se desempeña como Locutor de la Dirección de Comunicaciones Estratégicas con más de (12) años de experiencia en la Armada Nacional.

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN | CÉDULA | CELULAR | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TF | GIRON ABADÍA ANA MARÍA | DCOES | COMUNICADORA SOCIAL | 1.144.053. | 3164038223 | Ana.giron@armada.mil.co |
| S2 | RAMIREZ HERRERA JOHEL | DCOES | LOCUTOR | 1.002.378.059 | 3105371817 | Johel.ramirez@armada.mil.co |

**d) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:**

Se recomienda que la estructuración económica sea desarrollada por el TF MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO, administrador logístico con más de seis (06) años de experiencia y cuenta con la idoneidad y experiencia con el objeto a contratar.

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN | CÉDULA | CELULAR | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TF | MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO | DCOES | ADMINISTRADOR LOGÍSTICO | 1.110.602.160 | 3152934826 | juan.mendez.u@armada.mil.co |

**e) COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:**

Se recomienda por idoneidad y experiencia se nombra al señor TK GIRALDO CUELLAR JOHAN SEBASTIÁN y el señor MA1 RODRIGUEZ ESPINOSA JESÚS DAVID; quienes cuentan con trayectoria y experiencia para estructurar los indicadores financieros teniendo en cuenta que los estudios realizados se basan en la mejor información, por ende, la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" los nombra para ejercer la estructuración, así:

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN | CÉDULA | CELULAR | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TK | GIRALDO CUELLAR JOHAN SEBASTIÁN | BNL06 | CONTADOR PÚBLICO | 1.110.589.209 | 3162405420 | joha.giraldo@armada.mil.co |
| MA1 | RODRIGUEZ ESPINOSA JESÚS DAVID | BNL06 | AUX. CONTABLE | 1.090.503.874 | 3162405420 | jesus.rodriguez.e@armada.mil.co |

**f) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:**

Se recomienda que la evaluación económica-financiera sea desarrollada por la Sra TK Cruz Bohorquez Ginnette Andrea, quien cuenta con el conocimiento y la experiencia relacionada con el objeto a contratar y por la idoneidad y experiencia.

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | PROFESIÓN | CÉDULA | CELULAR | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|---|
| TK | CRUZ BOHORQUEZ GINNETTE ANDREA | ADMINSTRADOR MARÍTIMO | 1.022.437.865 | 3505403923 | Ginnette.cruz@armada.mil.co |

## 10. ANEXOS

a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
c. **ANEXO "C"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO
d. **ANEXO "D"** ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
e. **ANEXO "E"** MATRIZ DE RIESGOS
f. **ANEXO "F"** PRODUCTOR NACIONAL
g. **ANEXO "H"** PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
h. **ANEXO "J"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
i. **ANEXO "K"** COTIZACIONES

Powered by CamScanner

Atentamente,

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF BULA SALAMANCA SANTIAGO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF. MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S3 DÁVILA GARCÍA FRANKLIN ANTONIO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

Powered by CamScanner

## ANEXO "A"

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CUMPLE | NO CUMPLE |
|---|---|---|---|
| 1 | **EMISORA MARINA STÉREO COROZAL - SUCRE (EMARC1) DIAL: 99.8 FM** | | |
| 1.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM2K de 2 kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 1.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM1K de 1kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 1.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del Excitador SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |
| 1.4 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; Equipo BW-Broadcast DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |
| 1.5 | Mantenimiento sistema radiante principal antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| 1.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Primate.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 1.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | | |
| 1.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento Suntec 15 KVA<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento. | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | | |
| 1.9 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca Powest de 3 KVA.<br><br>Realizar mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | | |
| 1.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Powest de 15 KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | | |
| 2 | **EMISORA MARINA STÉREO LEGUIZAMO - PUTUMAYO (EMARC2) DIAL: 99.3 FM** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| 2.1 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas técnicas, instalación, y puesta en funcionamiento de Transmisor FM1 Marca NAUTEL 3.5KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 2.2 | Realizar mantenimiento integral a todo costo, incluyendo suministro y reemplazo de elementos electrónicos faltantes o en mal estado, corrección de fallas a los transmisores FM2 marca SUONO TELECOM, modelo ASM5K 5KW modular, y FM3 marca SUONO TELECOM, modelo ASM2K 2KW modular.<br><br>Trabajos a Realizar:<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>• Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 2.3 | Mantenimiento, puesta en funcionamiento Sistema Radioenlace TX - marca OMNICAST modelo LTX.P/HP; RX – OMNICAST modelo RXR-R Consistente en revisión desmonte y monte, 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 | |
| 2.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento **Excitador** SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |
| 2.5 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; **Procesador de audio AXELTECH** modelo FALCÓN X5 modelo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 2.6 | Mantenimiento sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas.<br><br>**NOTA:** Determinar y corregir por qué cuando llueve se sube la reflejada. Téngase en cuenta que la guía de onda y los conectores son nuevos.<br><br>Mantenimiento sistema radiante secundario de **1 Bahía** limpieza y revisión total de cada una de sus partes incluyendo conectores y acopladores. | 1,00 | |
| 2.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:** | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación.<br><br>Desarme, revisión, mantenimiento y limpieza total de cada uno de los componentes eléctricos, electrónicos, conectores de entradas y salidas de las consolas de audio AEQ FORUM IP SPLIT DIGITAL Y AEQ CAPITOL IP FRAME (al finalizar se deben realizar diagnósticos de funcionamiento de cada uno de sus componentes, pruebas de sonido, prueba de los canales con los que cuentan las consolas, entradas y salidas de audios con el fin de corregir las posibles fallas que se puedan presentar después del mantenimiento.<br><br>-Desarme, revisión y limpieza total de 5 micrófonos, 05 audífono + 2 monitores.<br><br>**NOTA:** Al terminar el mantenimiento de todo el sistema de emisión se deben realizar las respectivas pruebas de fidelidad del sonido de la emisora al aire | | |
| 2.8 | Desarme, mantenimiento, revisión de los componentes electrónico y reparación del ESTABILIZADOR ELECTRONICO TRIFÁSICO de la marca ULTRA LINE 25 KVA el cual se encuentra inhabilitado ya que está quemando el fusible principal de 15 amperios al parecer un corto circuito en la tarjeta reguladora de voltaje. | 1,00 | |
| 2.9 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 25KVA.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |
| 3 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO INÍRIDA – GUAINÍA (EMARC5) DIAL: 94.1 FM** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| 3.1 | Mantenimiento Transmisión FM; Transmisor de 5KW R.V.R modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 3.2 | Desarme, inspección, detección de fallas, mantenimiento y suministro de repuesto para su reparación a todo costo Procesador de audio DEVA MODELO DB6400.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| 3.4 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo de la consola de audio marca AEQ Ref. CAPITOL-IP-12<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 3.5 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer XENYX X2442 USB<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 3.6 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, asi como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:** | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | | |
| 4 | **EMISORA MARINA STÉREO TUMACO - NARIÑO (EMARC6) DIAL: 88.7 FM** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| 4.1 | Transmisión FM CORTEX 4KW<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 4.2 | Sistema de radio enlace trasmisor, receptor y sus respectivas antenas<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | | |
| 4.3 | Excitador de la marca SUONO TELECOM FM Broadcast de 100W<br><br>**Mantenimiento preventivo**<br>Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, verificación de la fuente.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario suministrando absolutamente todo. | | |
| 4.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento, **Procesador de audio de la marca** DB DEVA BROADCASTMODELO DB64FM. | | |
| 4.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST DSPX FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | | |
| 4.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer Xenyx 1204 USB<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:** | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios. Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 4.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca CAPITOL IP modelo 92178 PROFESIONAL DIGITAL DE 12 CANALES.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 4.8 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | | |
| 4.9 | Mantenimiento 4 nivel equipo Analizador de Modulación FM de Marca INOVONICS INC Modelo 531. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia puesta en funcionamiento. | | |
| 4.10 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca trifásico de 25KVA<br><br>Mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | | |
| 4.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca POWEST modelo EA9915 (se requiere cambio de baterías).15KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.12 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 15KVA seco abierto.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | | |
| 4.13 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| 5 | **EMISORA MARINA STÉREO COVEÑAS – SUCRE (EMARC17) DIAL: 95.3 FM** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| 5.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 marca SYES modelo PCM/FM 4U de 3KW modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 5.2 | - Mantenimiento cuarto nivel **fuente de poder** de la marca ECRESO modelo CP3500AC52TEZ-FB INPUT 100 – 120 AC, OUTPUTS 18 - 53 DC 1500W, 5V DC 10W a todo costo. | | |
| 5.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| 5.4 | Restablecimiento línea física: Suministro de repuestos, conectores, elementos electrónicos línea física cable de audio estéreo balanceado de alta ganancia encauchetado y blindado resistente a la intemperie, el trabajo de esta línea física debe garantizar la no inducción de ruido e interferencia. Distancia del estudio al trasmisor 90 mts. | | |
| **6** | **EMISORA MARINA STÉREO BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA (EMARC18)<br>DIAL: 105.9 FM** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| 6.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 LINK Modelo FM500W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo.<br><br>**Nota:** El mantenimiento de incluir limpieza total de cada uno de sus componente, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL. Actualmente se encuentra fuera de servicio por daños en los MOSFETS. | | |
| 6.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM2 QUARK Modelo FALCON 1000 DE 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 6.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM3 SUONO ESVA 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | | |
| 6,4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento Excitador LINK modelo FM25W2000 de 25W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |
| 6.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST modelo DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | | |
| 6.6 | Sistema de radio enlace trasmisor marca SUONO TELECOM modelo REPORTAGE SRPU-TX, receptor marca QUARK MODELO QLR y sus respectivas antenas.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | | |
| 6.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca AEQ REF. BRAVO 300<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio.<br><br>Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 6.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola profesional de audio 8 canales MACKIE MODELO 1202-VLZ3<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.9 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo** (eléctrico):<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | | |
| 6.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Startec Modelo ST-U-3K-220V Potencia 3000W.<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | | |
| 6.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Qubex Modelo Epsilon 3000 Potencia 3KVA mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas.<br><br>Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | | |
| 6.12 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |

Powered by CamScanner

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** a cada una de las emisoras de la Armada Nacional relacionadas para mantenimiento en el presente proceso contractual.<br><br>- 01 VISITA DE DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO.<br>- 01 VISITA PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO A LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO REPUESTOS, ELEMENTOS ELECTRÓNICOS Y SUMINISTRO.<br><br>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 Stéreo objeto de mantenimiento 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.<br><br>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 elementos electrónico y suministro*)** y adecuaciones locativas que se requieran para mantener operativa la Red de Emisoras de la Armada Nacional y los equipos que las conforman.<br><br>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, pasajes y viáticos del personal técnico y/o de 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.<br><br>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.<br><br>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. | | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | **MANTENIMIENTOS IMPREVISTOS** | **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.<br><br>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.<br><br>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 continuo en cumplimiento de la misión institucional y se requiera la adquisición de bienes y servicios no establecidos en el anexo técnico, EL OFERENTE deberá considerar dentro de su oferta que el 30% del valor total de la misma está orientada a solucionar mantenimiento de situaciones y eventos **IMPREVISTOS** que no estén considerados y que pueden presentarse durante la ejecución del contrato. **Se entiende por imprevistos a las novedades que impliquen repuestos complejos o de tamaños mayores a los usados normalmente en los trabajos de mantenimiento.**<br><br>Así mismo, para el cubrimiento y la solución de **IMPREVISTOS** el **OFERENTE** deberá anexar en su propuesta la lista de repuestos de cada equipo relacionado en el presente anexo técnico, incluyendo el valor comercial con todos los costos de adquisición e instalación en sitio. | | |
| 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.<br><br>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 que 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.<br><br>**NOTA:** Cada fotografía debe ser con un formato en donde se pueda observar embebida la fecha, que aparezca el día, mes y 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. | | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **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.<br><br>**La empresa que asuma el mantenimiento de las emisoras deberá cumplir con las siguientes mediciones en cada una de las visitas:**<br><br>• Potencia directa y reflejada, medición de VSWR en el sistema radiante concertar con la parte operativa la ventana de mantenimiento.<br>• 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.<br>• La medición de VSWR aplica para todos los sistemas radiantes y de recepción STL, principal y respaldo.<br>• 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.<br>• Deben entregar mediciones de los niveles de audio en el flujo de la señal asegurando los 0 dB en la cadena antes de procesamiento.<br>• Los procesadores deberán cumplir con las condiciones acordadas con el supervisor del contrato asegurando la uniformidad en la red de emisoras.<br>• 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.<br>• 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.<br>• 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.<br>• 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 Nacional.<br>• 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.<br>• 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.<br>• Durante la ejecución de las tareas de mantenimiento deberá gestionar los accesos y permisos de ingreso, tiempos de visita con | | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 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.<br>• 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.<br><br>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 oferente 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 (02) 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 y que poseen la última tecnología de hardware y software existente en el mercado nacional e internacional. | | |
| 8 | **PERSONAL** | El **OFERENTE** 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, mantenimiento y reparación de equipos trasmisores FM, ya sea Profesional de Ingenierías y/o Telecomunicaciones.<br><br>**Director de Proyecto:** Ingeniero Eléctrico, Electrónico o de Telecomunicaciones con:<br><br>• Posgrado en Ingeniería o Administración.<br>• Experiencia profesional de diez (10) años en Telecomunicaciones.<br>• Experiencia especifica de cinco (5) años en Administración, Gestión o Gerencia de Proyectos de Radiodifusión Sonora.<br>• Adjuntar hoja de vida y certificaciones de estudio y experiencia.<br><br>**Técnicos o Tecnólogos**: Aplican las siguientes: Electrónica y/o Telecomunicaciones, Mantenimiento electrónico y/o afines.<br><br>• Experiencia mínima de 5 años en mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de radio.<br>• Certificado en alturas vigente.<br>• Adjuntar hoja de vida y certificaciones de estudio y experiencia. | | |
| 9 | **CERTIFICACIONES** | El **PROPONENTE** deberá presentar tres (03) certificaciones de las descritas a continuación, donde se evidencie que está capacitado para brindar soporte técnico de mantenimiento y reparación en | | |

Powered by CamScanner

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Colombia, suministrar repuestos nuevos y originales por parte de las Casas Matriz, de acuerdo a las marcas descritas a continuación, que agrupan la mayor cantidad de equipos pertenecientes a las estaciones, y cuya veracidad será verificada con cada Casa Matriz:<br><br>1. SUONO TELECOM – Transmisores FM 1, 2 – 5 KW<br>2. ECRESO – WorldCast System, Transmisores.<br>3. OMB – Transmisores FM<br>4. AEQ – Consolas, Análogas y Digitales<br>5. DEVA BROADCAST – Procesadores de Audio<br>6. AXEL TECHNOLOGY – Consola Digital<br>7. BW- Broadcast DSPX- FM<br>8. AIRMATE<br>9. SUNTEC<br>10. POWEST<br>11. OMNICAST<br>12. AXELTECH<br>13. PEI PEIPOWER<br>14. DEVA<br>15. INOVONICS INC<br>16. SYES<br>17. LINK<br>18. QUARK<br>19. STARTEC<br>20. QUBEX | | |

**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. |

Atentamente,

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF BULA SALAMANCA SANTIAGO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S3 DÁVILA GARCÍA FRANKLIN ANTONIO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

Powered by CamScanner

## ANEXO "B"

## PROPUESTA ECONÓMICA

| TRABAJOS A REALIZAR EMISORAS MARINA STÉREO ARMADA NACIONAL AÑO 2026 | | | |
|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **CANT** | **VALOR UNITARIO** |
| 1 | **EMISORA MARINA STÉREO COROZAL - SUCRE (EMARC1) DIAL: 99.8 FM** | | |
| 1.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM2K de 2 kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 1.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM1K de 1kW, modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 1.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del Excitador SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 1.4 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; Equipo BW-Broadcast DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.5 | Mantenimiento sistema radiante principal antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |
| 1.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Primate.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 1.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |
| 1.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento Suntec 15 KVA<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | | |
| 1.9 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca Powest de 3 KVA.<br><br>Realizar mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1,00 | |
| 1.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Powest de 15 KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 2 | **EMISORA MARINA STÉREO LEGUIZAMO - PUTUMAYO (EMARC2) DIAL: 99.3 FM** | | |
| 2.1 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas técnicas, instalación, y puesta en funcionamiento de Transmisor FM1 Marca NAUTEL 3.5KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 2.2 | Realizar mantenimiento integral a todo costo, incluyendo suministro y reemplazo de elementos electrónicos faltantes o en mal estado, corrección de fallas a los transmisores FM2 marca SUONO TELECOM, modelo ASM5K 5KW modular, y FM3 marca SUONO TELECOM, modelo ASM2K 2KW modular.<br><br>Trabajos a Realizar:<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 2.3 | Mantenimiento, puesta en funcionamiento Sistema Radioenlace TX - marca OMNICAST modelo LTX.P/HP; RX – OMNICAST modelo RXR-R Consistente en revisión desmonte y monte, 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 | |
| 2.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento **Excitador** SUONO ESVA 100W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |
| 2.5 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; **Procesador de audio AXELTECH** modelo FALCÓN X5 modelo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 2.6 | Mantenimiento sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas.<br><br>**NOTA:** Determinar y corregir por qué cuando llueve se sube la reflejada. Téngase en cuenta que la guía de onda y los conectores son nuevos.<br><br>- Mantenimiento sistema radiante secundario de **1 Bahía** limpieza y revisión total de cada una de sus partes incluyendo conectores y acopladores. | 1,00 | |
| 2.7 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación.<br><br>Desarme, revisión, mantenimiento y limpieza total de cada uno de los componentes eléctricos, electrónicos, conectores de entradas y salidas de las consolas de audio AEQ FORUM IP SPLIT DIGITAL Y AEQ CAPITOL IP FRAME (al finalizar se deben realizar diagnósticos de funcionamiento de cada uno de sus componentes, pruebas de sonido, prueba de los canales con los que cuentan las consolas, entradas y salidas de audios con el fin de corregir las posibles fallas que se puedan presentar después del mantenimiento.<br><br>-Desarme, revisión y limpieza total de 5 micrófonos, 05 audífono + 2 monitores.<br><br>**NOTA:** Al terminar el mantenimiento de todo el sistema de emisión se deben realizar las respectivas pruebas de fidelidad del sonido de la emisora al aire | | |
| 2.8 | Desarme, mantenimiento, revisión de los componentes electrónico y reparación del ESTABILIZADOR ELECTRONICO TRIFÁSICO de la marca ULTRA LINE 25 KVA el cual se encuentra inhabilitado ya que está quemando el fusible principal de 15 amperios al parecer un corto circuito en la tarjeta reguladora de voltaje. | 1,00 | |
| 2.9 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 25KVA.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |
| 3 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO INÍRIDA – GUAINÍA (EMARC5) DIAL: 94.1 FM** | | |
| 3.1 | Mantenimiento Transmisión FM; Transmisor de 5KW R.V.R modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 3.2 | Desarme, inspección, detección de fallas, mantenimiento y suministro de repuesto para su reparación a todo costo Procesador de audio DEVA MODELO DB6400.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1,00 | |
| 3.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| 3.4 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo de la consola de audio marca AEQ Ref. CAPITOL-IP-12<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 3.5 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer XENYX X2442 USB<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 3.6 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):** | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | | |
| 4 | **EMISORA MARINA STÉREO TUMACO - NARIÑO (EMARC6) DIAL: 88.7 FM** | | |
| 4.1 | Transmisión FM CORTEX 4KW<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 4.2 | Sistema de radio enlace trasmisor, receptor y sus respectivas antenas<br><br>**Mantenimiento preventivo**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1,00 | |
| 4.3 | Excitador de la marca SUONO TELECOM FM Broadcast de 100W<br><br>**Mantenimiento preventivo**<br>Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, verificación de la fuente.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario suministrando absolutamente todo. | 1,00 | |
| 4.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento, **Procesador de audio de la marca** DB DEVA BROADCASTMODELO DB64FM. | 1,00 | |
| 4.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST DSPX FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1,00 | |
| 4.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer Xenyx 1204 USB<br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios. Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 4.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca CAPITOL IP modelo 92178 PROFESIONAL DIGITAL DE 12 CANALES.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento correctivo:**<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | | |
| 4.8 | Estudio de emisión<br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br><br>**Sistema eléctrico:**<br>Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br><br>**Mantenimiento correctivo (eléctrico):**<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1,00 | |
| 4.9 | Mantenimiento 4 nivel equipo Analizador de Modulación FM de Marca INOVONICS INC Modelo 531. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia puesta en funcionamiento. | 1,00 | |
| 4.10 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca trifásico de 25KVA<br><br>Mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1,00 | |
| 4.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca POWEST modelo EA9915 (se requiere cambio de baterías).15KVA<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 4.12 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 15KVA seco abierto.<br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |
| 5 | **EMISORA MARINA STÉREO COVEÑAS – SUCRE (EMARC17) DIAL: 95.3 FM** | | |
| 5.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 marca SYES modelo PCM/FM 4U de 3KW modular.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 5.2 | Mantenimiento cuarto nivel **fuente de poder** de la marca ECRESO modelo CP3500AC52TEZ-FB INPUT 100 – 120 AC, OUTPUTS 18 - 53 DC 1500W, 5V DC 10W a todo costo. | 1,00 | |
| 5.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | | |
| 5.4 | Restablecimiento línea física: Suministro de repuestos, conectores, elementos electrónicos línea física cable de audio estéreo balanceado de alta ganancia encauchetado y blindado resistente a la intemperie, el trabajo de esta línea física debe garantizar la no inducción de ruido e interferencia. Distancia del estudio al trasmisor 90 mts. | 1,00 | |
| 6 | **EMISORA MARINA STÉREO BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA (EMARC18)<br>DIAL: 105.9 FM** | | |
| 6.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 LINK Modelo FM500W.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo.<br><br>**Nota:** El mantenimiento de incluir limpieza total de cada uno de sus componente, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL. Actualmente se encuentra fuera de servicio por daños en los MOSFETS. | 1,00 | |
| 6.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM2 QUARK Modelo FALCON 1000 DE 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 6.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM3 SUONO ESVA 1KW.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1,00 | |
| 6,4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento Excitador LINK modelo FM25W2000 de 25W.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | | |
| 6.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST modelo DSPX-FM.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido.<br><br>De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1,00 | |
| 6.6 | Sistema de radio enlace trasmisor marca SUONO TELECOM modelo REPORTAGE SRPU-TX, receptor marca QUARK MODELO QLR y sus respectivas antenas.<br><br>**Mantenimiento preventivo:**<br>Limpieza general, verificación del funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo:**<br>De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1,00 | |
| 6.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca AEQ REF. BRAVO 300<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio.<br><br>Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 6.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola profesional de audio 8 canales MACKIE MODELO 1202-VLZ3<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1,00 | |
| 6.9 | Estudio de emisión<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo (audio):**<br>Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema.<br>**Sistema eléctrico:** | 1,00 | |

Powered by CamScanner

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados.<br>**Mantenimiento correctivo** (eléctrico):<br>Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | | |
| 6.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Startec Modelo ST-U-3K-220V Potencia 3000W.<br><br>Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 6.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Qubex Modelo Epsilon 3000 Potencia 3KVA mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas.<br><br>Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1,00 | |
| 6.12 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo.<br><br>**Mantenimiento preventivo**:<br>Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema.<br><br>Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento.<br><br>**Mantenimiento correctivo**:<br>Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño.<br><br>Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1,00 | |

**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. |

Atentamente,

Powered by CamScanner

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF. MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

Powered by CamScanner

**ANEXO "C"**

**ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO**

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

El valor promedio cotizado acuerdo el presupuesto disponible es de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE ($352.317.511,00)** incluido IVA y demás erogaciones, los cuáles suministraron las cotizaciones relacionadas a continuación:

**CANTIDADES CUBIERTAS**

| TRABAJOS PARA REALIZAR | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EMARC1: Brigada de Infantería de Marina No. 1, Corozal - Sucre Kilómetro 2, Vía Sincelejo Troncal De Occidente | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT | VISION BROADCAST | | TELEACCESS | | VALOR PROMEDIO |
| | | | VALOR UNIT SIN IVA | VALOR UNIT INCLUIDO IVA | VALOR UNIT SIN IVA | VALOR UNIT INCLUIDO IVA | |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM2K de 2 kW, modular. **Mantenimiento preventivo**: consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. **Mantenimiento correctivo**: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 2.650.000,00 | $ 3.153.500,00 | $ 4.160.000,00 | $ 4.950.400 | $ 4.051.950,00 |
| 1.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 SUONO TELECOM ASM1K de 1kW, modular. **Mantenimiento preventivo**: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. **Mantenimiento correctivo**: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 3.716.000,00 | $ 4.422.040,00 | $ 3.510.000,00 | $ 4.176.900 | $ 4.299.470,00 |
| 1.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del Excitador SUONO ESVA 100W. **Mantenimiento preventivo**: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. **Mantenimiento correctivo**: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1 | $ 2.483.877,00 | $ 2.955.813,63 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900 | $ 2.792.856,82 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; Equipo BW-Broadcast DSPX- FM. **Mantenimiento preventivo:** Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido. **Mantenimiento correctivo**: Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1 | $ 3.581.904,00 | $ 4.262.465,76 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900 | $ 3.446.182,88 |
| 1.5 | Mantenimiento sistema radiante principal antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. **Mantenimiento preventivo:** Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema. Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1 | $ 12.682.034,00 | $ 15.091.620,46 | $ 4.810.000,00 | $ 5.723.900 | $ 10.407.760,23 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Primate. **Mantenimiento preventivo:** bRealizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. **Mantenimiento correctivo**: Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1 | $ 3.220.000,00 | $ 3.831.800,00 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900 | $ 3.230.850,00 |
| 1.7 | Estudio de emisión Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo (audio): Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema. Sistema eléctrico: Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados. Mantenimiento correctivo (eléctrico): Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1 | $ 3.760.000,00 | $ 4.474.400,00 | $ 3.640.000,00 | $ 4.331.600 | $ 4.403.000,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento Suntec 15 KVA Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1 | $ 2.670.000,00 | $ 3.177.300,00 | $ 2.860.000,00 | $ 3.403.400 | $ 3.290.350,00 |
| 1.9 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca Powest de 3 KVA. Realizar mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1 | $ 1.200.000,00 | $ 1.428.000,00 | $ 2.860.000,00 | $ 3.403.400 | $ 2.415.700,00 |
| 1.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Powest de 15 KVA Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1 | $ 1.835.000,00 | $ 2.183.650,00 | $ 3.120.000,00 | $ 3.712.800 | $ 2.948.225,00 |
| 2 | **EMISORA MARINA STÉREO LEGUIZAMO - PUTUMAYO (EMARC2) DIAL: 99.3 FM** | | | | | | |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas técnicas, instalación, y puesta en funcionamiento de Transmisor FM1 Marca NAUTEL 3.5KW. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 18.216.000,00 | $ 21.679.420,00 | $ 4.680.000,00 | $ 5.569.200,00 | $ 13.624.310,00 |
| 2.2 | Realizar mantenimiento integral a todo costo, incluyendo suministro y reemplazo de elementos electrónicos faltantes o en mal estado, corrección de fallas a los transmisores FM2 marca SUONO TELECOM, modelo ASM5K 5KW modular, y FM3 marca SUONO TELECOM, modelo ASM2K 2KW modular. Trabajos a Realizar: Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 9.350.000,00 | $ 11.126.500,00 | $ 4.810.000,00 | $ 5.723.900,00 | $ 8.425.200,00 |
| 2.3 | Mantenimiento, puesta en funcionamiento Sistema Radioenlace TX - marca OMNICAST modelo LTX.P/HP; RX – OMNICAST modelo RXR-R Consistente en revisión desmonte y monte, limpieza total de las piezas y partes que conforman el equipo Ajustes parámetros de funcionamiento, Potencias FWD y RFL y desviación de frecuencia. | 1 | $ 4.390.000,00 | $ 5.224.100,00 | $ 2.600.000,00 | $ 3.094.000,00 | $ 4.159.050,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento **Excitador** SUONO ESVA 100W. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1 | $ 4.620.000,00 | $ 5.497.800,00 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900,00 | $ 4.063.650,00 |
| 2.5 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo Procesador de audio; **Procesador de audio AXELTECH** modelo FALCÓN X5 modelo. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1 | $ 2.800.000,00 | $ 3.332.000,00 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900,00 | $ 2.980.950,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | Mantenimiento sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. Mantenimiento preventivo: Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema. Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. NOTA: Determinar y corregir por qué cuando llueve se sube la reflejada. Téngase en cuenta que la guía de onda y los conectores son nuevos. Mantenimiento sistema radiante secundario de 1 Bahía limpieza y revisión total de cada una de sus partes incluyendo conectores y acopladores. | 1 | $ 13.835.000,00 | $ 16.463.650,00 | $ 9.860.000,00 | $ 11.757.200,00 | $ 14.110.425,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.7 | Estudio de emisión Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo (audio): Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema. Sistema eléctrico: Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados. Mantenimiento correctivo (eléctrico): Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. Desarme, revisión, mantenimiento y limpieza total de cada uno de los componentes eléctricos, electrónicos, conectores de entradas y salidas de las consolas de audio AEQ FORUM IP SPLIT DIGITAL Y AEQ CAPITOL IP FRAME (al finalizar se deben realizar diagnósticos de funcionamiento de cada uno de sus componentes, pruebas de sonido, prueba de los canales con los que cuentan las consolas, entradas y salidas de audios con el fin de corregir las posibles fallas que se puedan presentar después del mantenimiento. - Desarme, revisión y limpieza total de 5 micrófonos, 05 audífono + 2 monitores. NOTA: Al terminar el mantenimiento de todo el sistema de emisión se deben realizar las respectivas pruebas de fidelidad del sonido de la emisora al aire | 1 | $ 3.620.000,00 | $ 4.307.800,00 | $ 4.940.000,00 | $ 5.678.600,00 | $ 5.093.200,00 |
| 2.8 | Desarme, mantenimiento, revisión de los componentes electrónico y reparación del ESTABILIZADOR ELECTRONICO TRIFÁSICO de la marca ULTRA LINE 25 KVA el cual se encuentra inhabilitado ya que está quemando el fusible principal de 15 amperios al parecer un corto circuito en la tarjeta reguladora de voltaje. | 1 | $ 2.800.000,00 | $ 3.332.000,00 | $ 3.120.000,00 | $ 3.712.800,00 | $ 3.522.400,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 25KVA. Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1 | $ 2.835.000,00 | $ 3.373.650,00 | $ 3.120.000,00 | $ 3.712.800,00 | $ 3.543.225,00 |
| 3 | **EMISORA MARINA STÉREO PUERTO INÍRIDA – GUAINÍA (EMARC5) DIAL: 94.1 FM** | | | | | | |
| 3.1 | Mantenimiento Transmisión FM; Transmisor de 5KW R.V.R modular. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 3.370.000,00 | $ 4.010.300,00 | $ 6.060.000,00 | $ 9.591.400,00 | $ 6.800.850,00 |
| 3.2 | Desarme, inspección, detección de fallas, mantenimiento y suministro de repuesto para su reparación a todo costo Procesador de audio DEVA MODELO DB6400. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, ajustes de parámetro de funcionamiento y ajustes de la misma prueba de fidelidad del sonido. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnostico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1 | $ 2.800.000,00 | $ 3.332.000,00 | $ 2.730.000,00 | $ 3.248.700,00 | $ 3.290.350,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. Mantenimiento preventivo: Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema. Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1 | $ 13.790.000,00 | $ 16.410.100,00 | $ 9.880.000,00 | $ 11.757.200,00 | $ 14.083.650,00 |
| 3.4 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo de la consola de audio marca AEQ Ref. CAPITOL-IP-12 Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios. Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1 | $ 7.200.000,00 | $ 8.568.000,00 | $ 5.720.000,00 | $ 6.806.800,00 | $ 7.687.400,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.5 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer XENYX X2442 USB Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1 | $ 8.550.000,00 | $ 10.174.500,00 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900,00 | $ 6.402.200,00 |
| 3.6 | Estudio de emisión Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo (audio): Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema. Sistema eléctrico: Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados. Mantenimiento correctivo (eléctrico): Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1 | $ 1.835.000,00 | $ 2.183.650,00 | $ 6.760.000,00 | $ 8.044.400,00 | $ 5.114.025,00 |
| 4 | **EMISORA MARINA STÉREO TUMACO - NARIÑO (EMARC6) DIAL: 88.7 FM** | | | | | | |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Transmisión FM CORTEX 4KW Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 9.900.000,00 | $ 11.781.000,00 | $ 5.590.000,00 | $ 6.652.100,00 | $ 9.216.550,00 |
| 4.2 | Sistema de radio enlace trasmisor, receptor y sus respectivas antenas Mantenimiento preventivo: Limpieza general, verificación del funcionamiento. Mantenimiento correctivo: De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1 | $ 4.750.000,00 | $ 5.652.500,00 | $ 2.730.000,00 | $ 3.248.700,00 | $ 4.450.600,00 |
| 4.3 | Excitador de la marca SUONO TELECOM FM Broadcast de 100W Mantenimiento preventivo Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL, desviación de frecuencia, verificación de la fuente. De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario suministrando absolutamente todo. | 1 | $ 3.200.000,00 | $ 3.808.000,00 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900,00 | $ 3.218.950,00 |
| 4.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento, **Procesador de audio de la marca** DB DEVA BROADCASTMODELO DB64FM. | 1 | $ 1.950.000,00 | $ 2.320.500,00 | $ 2.080.000,00 | $ 2.475.200,00 | $ 2.397.850,00 |
| 4.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST DSPX FM. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1 | $ 3.250.000,00 | $ 3.867.500,00 | $ 2.080.000,00 | $ 2.475.200,00 | $ 3.171.350,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.6 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca Beringer Xenyx 1204 USB Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios. Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1 | $ 1.300.000,00 | $ 1.547.000,00 | $ 1.690.000,00 | $ 2.011.100,00 | $ 1.779.050,00 |
| 4.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca CAPITOL IP modelo 92178 PROFESIONAL DIGITAL DE 12 CANALES. Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios Instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1 | $ 7.750.000,00 | $ 9.222.500,00 | $ 4.810.000,00 | $ 5.723.900,00 | $ 7.473.200,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.8 | Estudio de emisión Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo (audio): Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema. Sistema eléctrico: Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados. Mantenimiento correctivo (eléctrico): Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1 | $ 3.500.000,00 | $ 4.165.000,00 | $ 3.250.000,00 | $ 3.867.500,00 | $ 4.016.250,00 |
| 4.9 | Mantenimiento 4 nivel equipo Analizador de Modulación FM de Marca INOVONICS INC Modelo 531. Consistente en limpieza, revisión de cada uno de los componentes, Comprobación y corrección de Potencias PWD y RFL, desviación de frecuencia puesta en funcionamiento. | 1 | $ 1.250.000,00 | $ 1.487.500,00 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900,00 | $ 2.058.700,00 |
| 4.10 | Mantenimiento nivel 4 del regulador de voltaje marca trifásico de 25KVA Mantenimiento preventivo y correctivo bajo los mismos criterios establecidos para el transformador de aislamiento: limpieza general, verificación de terminales y cableado, medición de voltajes, y reparación o reemplazo de los componentes que se encuentren en mal estado, asegurando además la correcta conexión al sistema de puesta a tierra. | 1 | $ 4.300.000,00 | $ 5.117.000,00 | $ 2.860.000,00 | $ 3.403.400,00 | $ 4.260.200,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca POWEST modelo EA9915 (se requiere cambio de baterías).15KVA Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1 | $ 3.750.000,00 | $ 4.462.500,00 | $ 2.860.000,00 | $ 3.403.400,00 | $ 3.932.950,00 |
| 4.12 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, del transformador de aislamiento SUNTEC 15KVA seco abierto. Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo. Verificar el estado de terminales, bornes y cableado, identificando posibles recalentamientos o deterioro. Efectuar mediciones de voltaje en las entradas y salidas para comprobar su correcto funcionamiento Mantenimiento correctivo: Reparar o reemplazar todos los componentes que presenten fallas y que hayan sido detectados durante la revisión preventiva. Verificar el sistema de puesta a tierra e instalar o corregir los elementos necesarios para garantizar una adecuada protección eléctrica. | 1 | $ 2.500.000,00 | $ 2.975.000,00 | $ 2.660.000,00 | $ 3.403.400,00 | $ 3.189.200,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.13 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. Mantenimiento preventivo: Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema. Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o danos colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1 | $ 13.835.000,00 | $ 16.463.650,00 | $ 6.500.000,00 | $ 7.735.000,00 | $ 12.099.325,00 |
| 5 | **EMISORA MARINA STÉREO COVEÑAS – SUCRE (EMARC17) DIAL: 95.3 FM** | | | | | | |
| 5.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 marca SYES modelo PCM/FM 4U de 3KW modular. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 9.550.000,00 | $ 11.364.500,00 | $ 7.280.000,00 | $ 8.663.200,00 | $ 10.013.650,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.2 | - Mantenimiento cuarto nivel **fuente de poder** de la marca ECRESO modelo CP3500AC52TEZ-FB INPUT 100 – 120 AC, OUTPUTS 18 - 53 DC 1500W, 5V DC 10W a todo costo. | 1 | $ 9.800.000,00 | $ 11.662.000,00 | $ 6.500.000,00 | $ 7.735.000,00 | $ 9.698.500,00 |
| 5.3 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. Mantenimiento preventivo: Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema. Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1 | $ 12.070.000,00 | $ 14.363.300,00 | $ 9.100.000,00 | $ 10.829.000,00 | $ 12.596.150,00 |
| 5.4 | Restablecimiento línea física: Suministro de repuestos, conectores, elementos electrónicos línea física cable de audio estéreo balanceado de alta ganancia encauchetado y blindado resistente a la intemperie, el trabajo de esta línea física debe garantizar la no inducción de ruido e interferencia. Distancia del estudio al trasmisor 90 mts. | 1 | $ 6.600.000,00 | $ 7.854.000,00 | $ 5.850.000,00 | $ 6.961.500,00 | $ 7.407.750,00 |
| 6 | **EMISORA MARINA STÉREO BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA (EMARC18)**<br>**DIAL: 105.9 FM** | | | | | | |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM1 LINK Modelo FM500W. Mantenimiento preventivo: consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. Nota: El mantenimiento de incluir limpieza total de cada uno de sus componente, comprobación y corrección de Potencias FIND y RFL. Actualmente se encuentra fuera de servicio por daños en los MOSFETS. | 1 | $ 8.250.000,00 | $ 9.817.500,00 | $ 3.640.000,00 | $ 4.331.600,00 | $ 7.074.550,00 |
| 6.2 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM2 QUARK Modelo FALCON 1000 DE 1KW. Mantenimiento preventivo: consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 3.300.000,00 | $ 3.927.000,00 | $ 4.160.000,00 | $ 4.950.400,00 | $ 4.438.700,00 |
| 6.3 | Mantenimiento de cuarto nivel a todo costo del transmisor FM3 SUONO ESVA 1KW. Mantenimiento preventivo: consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento a todo costo. | 1 | $ 5.750.000,00 | $ 6.842.500,00 | $ 4.680.000,00 | $ 5.569.200,00 | $ 6.205.850,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.4 | Mantenimiento a todo costo, suministro de repuesto y elementos electrónicos faltantes; corrección de fallas, instalación, y puesta en funcionamiento Excitador LINK modelo FM25W2000 de 25W. Mantenimiento preventivo: consistente en limpieza general del equipo, revisión integral de tarjetas electrónicas, fuentes de poder, ventiladores y módulos de potencia. Así mismo, efectuar la verificación y ajuste de frecuencia, potencia de salida, potencia reflejada y niveles de audio, de acuerdo con los parámetros establecidos por el MINTIC. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del equipo anteriormente mencionado, suministrando e instalando los repuestos, componentes y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. | 1 | $ 4.423.000,00 | $ 5.263.370,00 | $ 2.210.000,00 | $ 2.629.900,00 | $ 3.946.635,00 |
| 6.5 | Mantenimiento a todo costo Procesador de audio BW BROADCAST modelo DSPX-FM. Mantenimiento preventivo: Consistente en limpieza y revisión total de las piezas partes que conforman el equipo, ecualización, ajustes de los componentes y prueba de fidelidad del sonido. De acuerdo a los hallazgos se realiza mantenimiento correctivo si es necesario, suministrando absolutamente todos los repuestos necesarios. | 1 | $ 2.866.000,00 | $ 3.410.540,00 | $ 1.560.000,00 | $ 1.856.400,00 | $ 2.633.470,00 |
| 6.6 | Sistema de radio enlace trasmisor marca SUONO TELECOM modelo REPORTAGE SRPU-TX, receptor marca QUARK MODELO QLR y sus respectivas antenas. Mantenimiento preventivo: Limpieza general, verificación del funcionamiento. Mantenimiento correctivo: De acuerdo a la inspección realizada por parte de mantenimiento preventivo se continua a realizar los cambios de repuesto necesario a todo costo. | 1 | $ 4.235.000,00 | $ 5.039.650,00 | $ 1.690.000,00 | $ 2.011.100,00 | $ 3.525.375,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.7 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola de audio marca AEQ REF. BRAVO 300<br><br>Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio.<br><br>Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento.<br><br>Mantenimiento correctivo: Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1 | $ 4.450.000,00 | $ 5.295.500,00 | $ 6.630.000,00 | $ 7.889.700,00 | $ 6.592.600,00 |
| 6.8 | Mantenimiento nivel 4, a todo costo, de la consola profesional de audio 8 canales MACKIE MODELO 1202-VLZ3 Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del equipo y verificación de los daños reportados, entre los cuales se encuentran: Controles de volumen inhabilitados o fuera de servicio. Salidas de audio (al aire, monitoreo y audífonos) con alto nivel de ruido e interferencias, lo que impide su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Llevar a cabo la reparación integral de todos los desperfectos detectados y reportados, incluyendo el suministro de los repuestos necesarios instalar y dejar en pleno funcionamiento la consola, incorporando nuevo cableado de audio. | 1 | $ 842.857,00 | $ 1.002.999,83 | $ 1.560.000,00 | $ 1.856.400,00 | $ 1.429.699,92 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.9 | Estudio de emisión Mantenimiento preventivo: Realizar limpieza general del área y de los equipos. Verificar el estado actual del cableado de audio, cables de micrófonos, conectores Canon (XLR) macho y hembra, plugs, micrófonos, audífonos, panel de monitoreo y demás equipos periféricos, a fin de garantizar su correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo (audio): Sustituir los terminales y cables de audio y de micrófonos que se encuentren en mal estado, así como los conectores XLR defectuosos. Efectuar la reparación de pistas y conexiones necesarias para restablecer el funcionamiento adecuado del sistema. Sistema eléctrico: Revisar el tablero eléctrico general. Realizar verificación preventiva de tomas de corriente, cableado de alimentación, niveles de voltaje y puntos de puesta a tierra, identificando posibles fallas o elementos deteriorados. Mantenimiento correctivo (eléctrico): Reemplazar los componentes que se encuentren en mal estado en el tablero eléctrico, tomas, cableado y puntos de puesta a tierra. Realizar medición de voltajes y verificación de polaridad para asegurar condiciones seguras y estables de operación. | 1 | $ 4.339.301,00 | $ 5.163.768,19 | $ 4.290.000,00 | $ 5.105.100,00 | $ 5.134.434,10 |
| 6.10 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Startec Modelo ST-U-3K-220V Potencia 3000W. Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1 | $ 2.850.000,00 | $ 3.391.500,00 | $ 5.330.000,00 | $ 6.342.700,00 | $ 4.667.100,00 |
| 6.11 | Mantenimiento nivel 4 de la UPS marca Qubex Modelo Epsilon 3000 Potencia 3KVA mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los lineamientos indicados anteriormente: limpieza general, revisión de conexiones eléctricas, medición de parámetros de operación y corrección de fallas detectadas. Incluir el reemplazo de baterías, de ser necesario, para garantizar la autonomía y estabilidad del sistema. | 1 | $ 3.832.000,00 | $ 4.560.080,00 | $ 2.730.000,00 | $ 3.248.700,00 | $ 3.904.390,00 |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.12 | Mantenimiento en tierra sistema radiante Principal: Realizar mantenimiento preventivo al sistema radiante principal compuesto por antena de 4 bahías, divisor de potencia de 1 entrada y 4 salidas, y cuatro látigos con sus respectivos conectores, bajo la modalidad a todo costo. Mantenimiento preventivo: Realizar el desmonte del sistema radiante para efectuar en tierra la inspección y mantenimiento general de todos sus componentes. Llevar a cabo la revisión detallada con el fin de detectar presencia de humedad, falsos contactos, corrosión, tornillería en mal estado y cualquier otra anomalía que afecte su funcionamiento. Así mismo, efectuar limpieza general de las piezas y partes que conforman el sistema. Desmontar los conectores de los látigos para verificar la posible presencia de humedad o daños colaterales asociados a esta. De igual manera, verificar el estado del cable de guía de onda de 1 5/8", desmontando sus conectores para inspeccionar humedad interna, estado físico y condiciones de operación, garantizando su integridad y correcto funcionamiento. Mantenimiento correctivo: Con base en el diagnóstico obtenido durante el mantenimiento preventivo, realizar la reparación total del sistema radiante anteriormente mencionado. El servicio incluye el suministro e instalación de repuestos, conectores, tornillería, sellos, cables y demás componentes necesarios para garantizar su óptimo desempeño. Posteriormente, efectuar la reinstalación del sistema radiante y su puesta en funcionamiento, realizando pruebas operativas, verificación de parámetros y ajustes necesarios para asegurar su operación en condiciones óptimas. | 1 | $ 13.535.000,00 | $ 16.106.650,00 | $ 4.420.000,00 | $ 5.259.800,00 | $ 10.683.225,00 |
| | PRESUPESTOPARABOLSADEREPUESTOSDEACUERDOALASCOTIZACIONESPRESENTADASPOREL CONTRATISTA | GLOBAL | | | $ 78.185.135,00 | $ 93.040.310,65 | |
| | **TOTAL** | | $ 295.739.973,00 | $351.930.567,87 | $ 296.065.135,00 | $ 352.317.511 | $ 352.124.039,26 |

Atentamente,

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

Powered by CamScanner

**ANEXO "D"**

**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO**

**Estructura del Análisis Económico del Sector**

**2.1** La Dirección de Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional, adelantó análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio.

**ASPECTOS GENERALES**

**Económico**

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que a la letra establece: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, técnica, y de Análisis de Riesgo.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso." En concordancia con lo previsto en el Manual de Análisis del Sector G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, se deja constancia en este estudio previo de la viabilidad de tramitar el presente proceso, desde las perspectivas ordenadas en el Artículo transcrito, así:

Según el Banco de la República La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

| SECTORES ECONÓMICOS | DEFINICIÓN | ACTIVIDADES DEL SECTOR |
|---|---|---|
| SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO | ES EL SECTOR QUE OBTIENE EL PRODUCTO DE SUS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE DE LA NATURALEZA, SIN NINGÚN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. DENTRO DE ESTE SECTOR SE ENCUENTRAN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA, LA CAZA Y LA PESCA. NO SE INCLUYEN DENTRO DE ESTE SECTOR A LA MINERÍA Y A LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LAS CUALES SE CONSIDERAN PARTE DEL SECTOR INDUSTRIAL. | AGROPECUARIO, CAZA Y PESCA |
| SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL | COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE UN PAÍS RELACIONADAS CON LA TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS ALIMENTOS Y OTROS TIPOS DE BIENES O MERCANCÍAS, LOS CUALES SE UTILIZAN COMO BASE PARA LA FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS. SE DIVIDE EN DOS SUB-SECTORES: INDUSTRIAL EXTRACTIVO E INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: EXTRACCIÓN MINERA Y DE PETRÓLEO. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: ENVASADO DE | SECTOR MINERÍA |
| | | SECTOR CONSTRUCCIÓN |
| | | SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA |

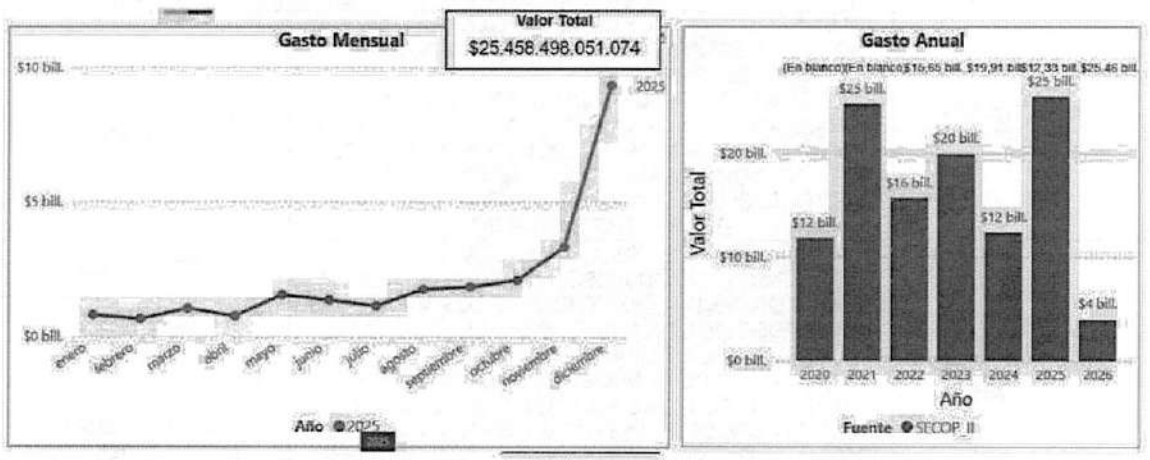
Powered by CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| | LEGUMBRES Y FRUTAS, EMBOTELLADO DE REFRESCOS, FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES, VEHÍCULOS, CEMENTOS, APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS, ETC. | SECTOR ELÉCTRICO, GAS Y VAPOR |
| SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS | INCLUYE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE NO PRODUCEN UNA MERCANCÍA EN SÍ, PERO QUE SON NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA. COMO EJEMPLOS DE ELLO TENEMOS EL COMERCIO, LOS RESTAURANTES, LOS HOTELES, EL TRANSPORTE, LOS SERVICIOS FINANCIEROS, LAS COMUNICACIONES, LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN, LOS SERVICIOS PROFESIONALES, EL GOBIERNO, ETC. | SECTOR TRANSPORTE |
| | | SECTOR COMUNICACIONES |
| | | SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES |

Dicho lo anterior, es importante precisar que el presente estudio de sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda específicamente para los Servicios de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación a todo costo para los equipos de radiodifusión sonora de las emisoras de la armada nacional. Lo cual permitirá conocer en cierto modo las empresas que lo conforman y su capacidad de cumplir con las condiciones técnicas que requiere el proceso; de igual manera, realizar un análisis de precios para efectos de fijar los valores de referencia para cada uno de los servicios a contratar, a partir del análisis del mercado.

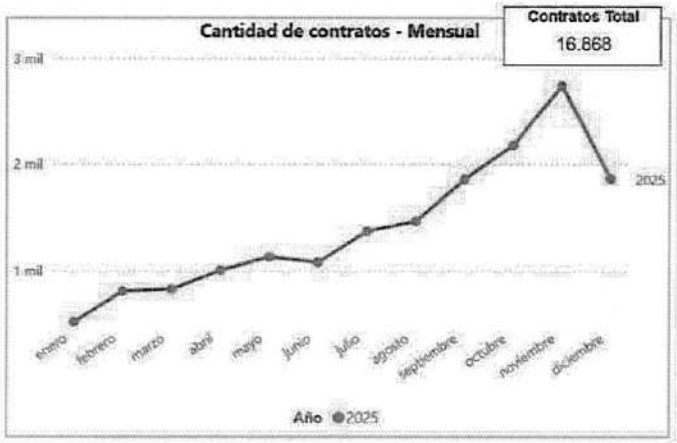
Aplicación del Modelo De Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente Análisis de la Demanda:

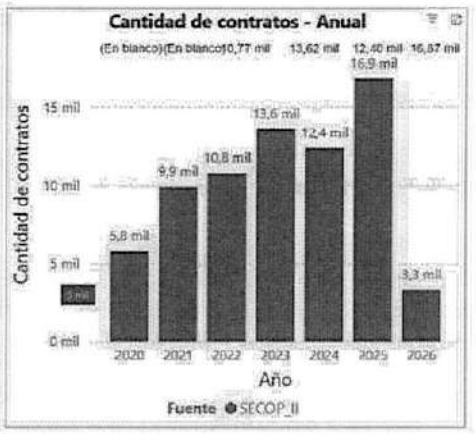
Basados en la herramienta de análisis de la demanda establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información correspondiente a la categoría (familia) / segmento / clase) conforme al Segmento "721033" Servicios de Mantenimiento e infraestructura", durante la vigencia 2025 a través de la plataforma SECOP II, se evidencia lo siguiente teniendo en cuenta el objeto del proceso así:

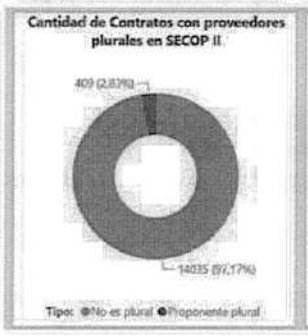



Durante lo que va corrido de la vigencia 2025, se han realizado 16.868 contratos por valor de $25.458.498.051.074 en su gran mayoría bajo la modalidad de contratación de Contratación Directa y Licitación Pública.

Powered by CamScanner










***Técnico***

Se determina que en el mercado nacional se encuentran proveedores, que pueden convertirse en contratistas idóneos para suplir la necesidad planteada con relación a la necesidad descrita en el presente estudio previo y a las razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación, se establecieron las condiciones para satisfacerla, teniendo en cuenta la importancia de la prestación del servicio de calidad que respondan a los requerimientos técnicos, procedimentales y legales establecidos por la Armada Nacional en el cumplimiento de su misión.

Es importante precisar la imperiosa necesidad de adquirir los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación a todo costo para los equipos de radiodifusión sonora de las emisoras Marina Stéreo, relacionadas en el presente contrato con el objetivo de seguir al aire y dar cumplimiento a nuestra misión ordenada por el mando superior.

***Marco Regulatorio***

El presente proceso se llevará a través de la modalidad de la Selección de Mínima Cuantía procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015 Capítulo 2 Sección 1 Subsección 5, reglamentada por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

Powered by CamScanner

Para todos los efectos legales hacen parte de la Invitación a participar y de la comunicación de aceptación de oferta al Proponente a quien se adjudique las mismas y demás normas concordantes.

Específicamente en lo que se refiere a los estudios previos y procedimiento para la contratación de mínima cuantía será aplicable lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021 artículo 2.

Así mismo, para observar el objeto a contratar, se verificaron las siguientes normas que regulan la contratación estatal, así como lo relacionado con la prestación del servicio a contratar

**1.** Constitución Política.
**2.** Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública".
**3.** Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos".
**4.** Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública".
**5.** Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
**6.** Ley 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".
**7.** Ley 1564 de 2012 "Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones".
**8.** Ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia".
**9.** Ley 2160 de 2021 "Por medio de la cual se modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007".
**10.** Decreto 4170 de 2011 "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura".
**11.** Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
**12.** Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 "Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
**13.** Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
**14.** Decreto 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. Y 2.2.1.2.3.1.14., Y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
**15.** Decreto 0142 del 1 de febrero de 2023 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones".
**16.** Decreto 1068 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público" – Austeridad del gasto.
**17.** Decreto 199 de 20 de febrero de 2024 "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación".
**18.** Resolución Ministerial No. 4130 de 16 de julio de 2022 "Por la cual se adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional, y sus unidades ejecutoras".
**19.** Resolución Ministerial No. 4223 de 23 de junio de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".

Powered by CamScanner

**20.** Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
**21.** Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
**22.** Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
**23.** Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faciliten la selección objetiva de los contratistas atendiéndolos principios de la contratación estatal. Por ello, en el ordenamiento jurídico colombiano existen diferentes normas que buscan dotar a las entidades con herramientas que le permitan escoger la oferta más favorable. Se citan la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, la ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015 y Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

Es importante resaltar que el artículo 3 de la ley 80 de 1993 establece que las entidades públicas, al celebrar y ejecutar contratos, deben buscar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, que para efectos de este contrato se materializan en el Servicios de mantenimiento, preventivo, correctivo e instalación a todo costo para los equipos de radiodifusión sonora de las emisoras de la armada nacional.

De otra parte, conforme el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, la selección de los contratistas debe realizarse teniendo en cuenta el ofrecimiento más favorable para la entidad y los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En este orden de ideas, la contratación por parte de las entidades deberá realizarse atendiendo unos criterios de selección previamente definidos, teniéndose como único factor de selección en los procesos de mínima cuantía, el precio, siempre y cuando se cumplan con las condiciones exigidas en la oferta, de conformidad con el literal c) del artículo 94 de la ley 1474 de 2011.

NOTA: El anterior listado se presenta como referencia para los proponentes. Al participar en el proceso de selección, los proponentes reconocen la normatividad vigente para este tipo de procesos y trabajos en su totalidad, por lo tanto, la omisión de alguna norma en las presentes bases no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento. Así mismo, en caso de que durante el desarrollo del proceso y/o la ejecución del Contrato la normatividad cambie, se deberá dar cumplimiento a la vigente en todo momento, teniendo en cuenta siempre, los principios generales del Derecho y las disposiciones normativas que regulan la materia

**ESTUDIO DE LA OFERTA**

La entidad pudo identificar posibles oferentes en el mercado regional y nacional, en especial en las grandes ciudades con capacidad de proveer los bienes requeridos en este estudio, que pueden participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad el bien o servicio que permita cubrir la necesidad

**¿QUIÉN OFRECE EL BIEN O SERVICIO?**

Los servicios de radiodifusión en Colombia se han diversificado y ampliado en la medida que avanza la tecnología. Así se encuentran varias empresas que ofrecen los servicios de mantenimiento y suministro de equipos para radiodifusión como:

VISIONBROADCAST

Powered by CamScanner

IRADIO
SERLE.COM SAS
COLOMBIATEC S.A.S
ANTENAS Y COMUNICACIONES AG LTDA
305 BROADCAST SAS.
Entre otras.

**2.2** Variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación: precios históricos, precios de mercado y posibles costos asociados a la contratación.

**PRECIOS HISTÓRICOS:** Para determinar el valor del servicio y para establecer el monto del presupuesto oficial y del proceso a adelantarse, se tomó como base los precios históricos que se describen a continuación con los valores asignados a los contratos suscritos en las VIGENCIAS 2020-2021-2022-2023-2024-2025

| | INFORMACIÓN GENERAL | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS Y ENSERES DE LAS EMISORAS DE LA RED DE EMISORAS DE LA ARMADA NACIONAL UBICADAS EN DIFERENTES GUARNICIONES DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL | **VALOR DEL CONTRATO** | $487.281.184 | $274.197.848,40 | $307.719.400 | $266.337.779 | $192.318.865,19 | $338.869.374,00 |
| | **No DE CONTRATO** | 0242-ARC-BN6-2020 | 0236-ARC-BN6-2021 | 0122-ARC-BNL6-2022 | 0166-ARC-BNL6-2023 | 0146-ARC-BNL6-2024 | 0190-ARC-CBNL06-2025 |
| | **PROVEEDOR O CONTRATISTA** | TELEACCESS SAS | TELEACCESS SAS | TELEACCESS SAS | VISION BROADCAST SAS | GRUPO AVG SAS | UNIÓN TEMPORAL EB INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS 2025 |

**PRECIOS DE MERCADO:**

| CANTIDADES AJUSTADAS | VISION BROADCAST | TELEACCESS | PROMEDIO |
|---|---|---|---|
| PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA DE LA RED DE EMISORAS MARINA STÉREO DE LA ARMADA NACIONAL, INCLUYENDO LOS REPUESTOS CORRESPONDIENTES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A" | $ 351.930.567,87 | $ 352.317.511 | $ 352.124.039,26 |

**PRECIOS DE MERCADO:** De acuerdo con las cotizaciones presentadas por las empresas del (Anexo "B"), la Dirección de Comunicaciones Estratégicas de la Armada Nacional, realizó un promedio por cada uno de

Powered by CamScanner

los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen (IVA 19%). El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo "B". Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los servicios se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para la adquisición de los mismos y hay firmas que pueden proveer los bienes solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional.

**POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:**

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento

Atentamente,

Capitán de Navío **IBO PLAZAS MORENO**
Director Comunicaciones Estratégicas
GERENTE DE PROYECTO

TF MÉNDEZ URUEÑA JUAN CAMILO
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

Powered by CamScanner

## ANEXO "E"

## MATRIZ DE RIESGOS

### TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

### TABLA 2. PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

| N° | Factor de escogencia y calificación |
|---|---|
| Riesgo > 7 | Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado |
| 6 <= Riesgo <= 7 | Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración |
| Riesgo = 5 | Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración |
| Riesgo < 5 | Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina |

Powered by CamScanner

**TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

**Nota:** (los aspecto enlistados en el presente anexo a título enunciativo, deben ser verificados y ajustados por cada unidad delegataria/ gerente proyecto, de conformidad con los eventos reales que se han presentado en procesos anteriores y los que se estime pueden llegarse a dar en desarrollo del contrato que se suscriba, debe recordarse que los riesgos no contemplados pueden durante la ejecución contractual ser objeto de no asunción de responsabilidad por el contratista o reclamación por parte del mismo).

| No | Clase | Área | Etapa | Tipo | descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Calificación | Prioridad | A quien se lo asigna? | Tratamiento/controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | | | Afecta la ejecución el | Persona que | Fecha inicio tratamiento | Fecha término tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | probabilidad | impacto | Valoración | | | | | Forma de realizar monitoreo | Periodicidad monitoreo / |
| 1 | General | Externo | Planeación | Social o político | dispersión de la normatividad | En materia de contratación estatal, existan numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación | 3 | 1 | 4 (Riesgo bajo) | D | Entidad | Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones | 3 | 1 | 4 | NO | Asesor de Contratación | Fecha de inicio de la | Fecha de finalización de la ejecución contractual | Verificando el portal de CCE | Semanal |
| 2. | General | Interno | Planeación | Operacional | deficiente planeación de los contratos en la unidad delegataria | Que no se armonicen los elementos a adquirir con cargo al futuro contrato con el sistema presupuestal y el Plan Anual de Adquisiciones | 2 | 1 | 3(Riesgo bajo) | D | Entidad | El bien objeto del futuro contrato debe estar incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones | 2 | 1 | 3 | NO | Dependencia Usuaria | Fecha de inicio de la | Fecha de finalización de la ejecución | Formato Plan Anual de Adquisiciones | Previo a la apertura del proceso |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | General | Interno | Planeación | Operacional | deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas | Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad | 2 | 2 | 4(Riesgo bajo) | D | Entidad | Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad | 2 | 2 | 4 | SI | Asesor de | Con la llegada del | Cinco días hábiles siguientes a la | Documento solicitando aclaración | Llegada estudio previo corregido |
| 4 | General | Interno | Planeación | Operacional | manejo del proceso de contratación por personal que no está calificado | El proceso de adquisiciones se encuentra impulsado por personal que no tiene las calidades y conocimiento de la normatividad | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | D | Entidad | Capacitar al personal de Abastecimientos en la normatividad vigente en el proceso de contratación | 1 | 1 | 2 | NO | Jefe división | Fecha de inicio de | Fecha de finalización de la | Acta de la capacitación | Semestral |
| 5 | General | Interno | Planeación | Operacional | el objeto del futuro contrato no sirve como instrumento de desarrollo de la unidad | Los elementos, bienes o servicios a adquirir, no son sirven para dar cumplimiento a la función de la unidad delegataria | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | D | Entidad | Los bienes y/o servicios a adquirir son un medio para cumplir la función asignada eficaz y eficientemente | 1 | 1 | 2 | SI | Supervisor / | Ver plazo de | Ver plazo de | Entradas de almacén/ actas de recibo de los servicios | Permanente |
| 6 | General | Interno | Selección | Operacional | seleccionar proponentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad | Incumplimiento de los principios de selección objetiva y transparencia.- El bien o servicio que se pretende adquirir no cumpla con los requisitos exigidos. Violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades | 1 | 2 | 3(Riesgo bajo) | D | Entidad | Designar personal capacitado y con perfil adecuado para evaluar las propuestas con fines de incurrir en mínimos errores. | 1 | 2 | 3 | NO | Comité evaluador | Termino de evaluación de | Termino de adjudicación | Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas | previo a la adjudicación |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | General | Externo | Selección | Económico | presentación de ofertas artificialmente bajas | El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo. | 2 | 2 | 4(Riesgo bajo) | D | Proponente | Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. | 2 | 2 | 4 | SI | Comité evaluador respectivo | Termino de evaluación de | Termino de adjudicación | Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas | previo a la adjudicación |
| 8 | General | Externo | Contratación | Operacional | No suscripción del contrato. | Retraso en la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad. | 2 | 3 | 5(Riesgo medio) | C | Proponente | Adjudicación del contrato a proponente en segundo menor valor o declarar desierto El proceso si no hay más proponentes. - Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse solicitado. | 2 | 3 | 5 | NO | Jefe División precontractual | Termino para la firma del contrato | Vigencia garantía de seriedad | Seguimiento a proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor | Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución |
| 9 | General | Externo | Contratación | Operacional | No se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía. | Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad. | 2 | 3 | 5(Riesgo medio) | C | Proponente | Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse solicitado. - Iniciar proceso de reclamo de garantías por Incumplimiento del contrato. | 2 | 3 | 5 | NO | Jefe División precontractual | Termino para la firma del | Vigencia garantía de seriedad | Seguimiento al proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor | Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | General | Interno | Contratación | Operacional | incumplimiento del registro presupuestal | Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad. - Incumplimiento de pago del contrato. | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | D | Entidad | Gestión oportuna para agilizar expedición de CRP una vez suscrito el contrato. | 1 | 1 | 2 | SI | Dependencia | Termino para el | Termino para el | Verificación expedición de certificado de registro presupuestal | Una vez suscrito el contrato |
| 11 | General | Interno | Contratación | Operacional | reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato | Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad. | 2 | 2 | 4 (Riesgo bajo) | D | Entidad | Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas | 2 | 2 | 4 | NO | Jefe División | Termino de | Termino de | Revisión de respuestas de los comités | Previo a la adjudicación |
| 12 | General | Interno | Contratación | Económico | Sobrecostos en bienes y/o servicios | Los bienes/ servicios objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado | 2 | 1 | 3(Riesgo bajo) | D | contratista | Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes/servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado | 2 | 1 | 3 | NO | Dependencia Usuaria/ | Ver plazo de ejecución | Ver plazo de ejecución | Estudio previo/ evaluación comité | previo a la adjudicación |
| 13 | General | Interno | Ejecución | Económico | Incumplimiento de los plazos de pago | Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | D | Entidad | Dar cumplimiento al procedimiento de la cadena presupuestal y el Programa Anual Mensualizado de Caja | 1 | 1 | 2 | SI | Jefe División | Fecha de Inicio de la | Fecha de finalización | Documentos soporte para pago | mensual |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | General | Interno | Ejecución | Operacional | mecanismo de cobertura del riesgo | No exigir los amparos por los porcentajes y tiempos establecidos en la ley y el mercado, exigiendo valores y plazos indiscriminados que no corresponden a la naturaleza del contrato | 2 | 1 | 3(Riesgo bajo) | D | Entidad | Dar cumplimiento a la normatividad sobre el porcentaje y vigencia de los amparos para cubrir el cumplimiento del contrato y realizar un análisis de mercado para aquellos amparos sujetos a los tiempos comerciales | 2 | 1 | 3 | SI | Dependencia Usuaria | Fecha de estructuración de la necesidad | Fecha de apertura del proceso | Estudio previo | Previo a la apertura del proceso |
| 15 | General | Interno | Ejecución | Operacional | tecnológico en la publicación de los documentos del proceso | No se publiquen los documentos dando cumplimiento a los parámetros establecidos en la legislación vigente | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | D | Entidad | Publicar los documentos con tiempo suficiente y dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente | 1 | 1 | 2 | NO | Jefe División | Fecha de inicio de la | Fecha de finalización | Actos administrativos | Dentro de los tres días siguientes a la expedición |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | General | Interno | Ejecución | Financiero | consecución financiación | El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato | 3 | 1 | 4(Riesgo bajo) | D | Contratista | El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo | 3 | 1 | 4 | SI | Supervisor | Fecha de inicio de la ejecución del | Fecha de finalización del plazo de | Requerimientos de bienes o servicios | permanente |
| 17 | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | retrasos en la entrega de bienes y/o servicios | Que no se entreguen oportunamente los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones en la Unidad Delegataria | 3 | 3 | 6 (Riesgo alto) | B | Contratista | Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato | 3 | 3 | 6 | SI | Dependencia Usuaria | Fecha de inicio de la ejecución | Fecha de finalización del plazo | Verificación de actas de levantamiento de requerimientos | Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia) |
| 18 | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios adquiridos | Que los bienes y/o servicios no correspondan a los requeridos por la entidad | 3 | 3 | 5 (Riesgo Medio) | C | Contratista | Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la fabricación y la entrega | 3 | 3 | 5 | SI | Supervisor | Fecha de inicio de la | Fecha de finalización del | Verificación del material previa recepción | Mensual/a criterio del supervisor |

Powered by CamScanner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **19** | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | Retraso en el pago a los trabajadores. | Tratándose de servicio que amerita el concurso de varias personas se corre el riesgo que el contratista deje de cancelar salarios y prestaciones sociales a su cargo. | 3 | 2 | 5 (Riesgo medio) | C | Contratista | Exigir al contratista el pago de los salarios y prestaciones sociales y aportes parafiscales a que tenga derecho el trabajador | 3 | 2 | 5 | SI | Supervisor del contrato | Fecha de inicio de la ejecución del | Fecha de finalización del plazo de | Seguimiento de los pagos de los salarios y prestaciones sociales | mensual |

Powered by CamScanner

**CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA[2]**

| Contratos relacionados con la actividad de la construcción – Segmento __ Clasificados UNSPSC | Participación del proponente en el contratista plural | Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos) |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| **Total** | | |

**CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA[3]**

| Nombre del socio y/o Profesional de la arquitectura, ingeniería o geología | Profesión | No. De matrícula profesional | No. y año del contrato laboral o de prestación de servicios profesionales | Vigencia del Contrato |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| **Total** | | | | |

En constancia de lo anterior firmo este documento a los _____ días del mes de _____del año _____.

Firma del Representante Legal del Oferente
Nombre:
Cargo:
Documento de Identidad:

Los representantes de los integrantes del oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

[2] Formato tomado de la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales. Manual G-VCRP-02

[3] Formato tomado de la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales. Manual G-VCRP-02

Powered by CamScanner

**ANEXO "F"**

**PRODUCTOR NACIONAL**

**ORIGEN DE LOS SERVICIOS. LEY 816 DE 2003**
**PRODUCTOR NACIONAL**

De conformidad con lo señalado en la Ley 816 de 2003 y el Decreto 680 de 2021 según corresponda:

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y/o comprometiendo a las personas jurídicas que represento o apodero que:

**OFRECIMIENTO DE SERVICIOS NACIONALES (PRODUCCIÓN NACIONAL, ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL O PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD)**

Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos Servicios sean Nacionales así:

| | |
|---|---|
| **Por Producción Nacional** | *Marcar (X) e indicar que son servicios prestados por personas naturales*<br><br>a) Persona Natural Colombiana o Persona Jurídica constituida legalmente en Colombia, que además utilice bienes nacionales registrados ante el VUCE requeridos por la entidad o vincule mínimo el 40% de empleados o contratistas colombianos, para el cumplimiento del contrato.<br><br>b) Proponente singular o plural extranjero* con trato nacional, que acredite con acuerdo comercial y regla de origen (que utilice bienes nacionales registrados ante el VUCE) requeridos por la entidad o vincule mínimo el 40% de empleados o contratistas colombianos, para el cumplimiento del contrato.<br><br>***Nota 1:** El proponente plural extranjero cuando se constituya en UT o Consorcio con un nacional colombiano. |
| | **SI ( )** |
| ***Por Acuerdo o Tratado Internacional o Principio de Reciprocidad*** | *Para los servicios correspondientes al objeto a contratar no nacionales y los países de donde provienen hacen parte de Acuerdos o Tratados Internacionales celebrados con Colombia para compras estatales aplicables a este proceso de contratación.*<br><br>***Marcar (X), y deberá diligenciar la siguiente información del cuadro 1.1:*** |
| | **SI ( )** |
| **1.1** para otorgar puntaje como productor nacional se deberá discriminar la información | a. **<u>Para Tratados o Acuerdos Internacionales</u>**<br><br>En caso de haberse suscrito y se encuentre vigente Acuerdo o Tratado Internacional alguno aplicable al presente proceso de contratación, indicar los siguientes datos: |

Powered by CamScanner

| | |
|---|---|
| dependiendo si es un Tratado o Acuerdo Internacional o si aplica el Principio de Reciprocidad, así: | Identificación o denominación del Acuerdo o Tratado: _____.<br>Objeto del Tratado: _____.<br>Ubicación en el SECOP (Link): _____.<br>**b. Reciprocidad**<br>En ausencia de Acuerdo o Tratado Internacional, pero si existe trato nacional en virtud del Principio de Reciprocidad, indicar los siguientes datos:<br>Fecha de la expedición de la certificación: _____.<br>Estado sobre el que se certifica: _____.<br>Ubicación en el SECOP (LINK): _____.<br>**Nota:** Estos datos serán verificados por la BASE NAVAL LOGÍSTICA No. 6 ARC "BOGOTÁ" por medio de la Página Web www.colombiacompra.gov.co, teniendo en cuenta que conforme con el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"* Versión M-MACPC-03 expedido por la Agencia Nacional de Contratación, la Entidad debe verificar los contenidos sobre Trato Nacional. |

**VINCULACIÓN PORCENTAJE MÍNIMO DE PERSONAL COLOMBIANO POR PARTE DEL PROPONENTE EXTRANJERO**: Durante la ejecución del contrato los proponentes nacionales o extranjeros de manera singular o plural se compromete a prestar los servicios con una vinculación mínima del 40% de personal colombiano.

Para ello deberá anexar el listado de los contratistas con nombre, documento de identificación, números de contratos, objeto del contrato, pago de seguridad social, de quienes participaran en la ejecución del contrato, así como la declaración juramentada que el contrato se ejecutara con el 40% de personal colombiano el cual hará parte de las funciones específicas del contrato.

Para el caso de bienes relevantes debe diligenciar la siguiente tabla.

El proponente deberá de diligenciar el formato de acuerdo a lo establecido en el Decreto 680 de 2021, bienes relevantes.

| No. | Bien nacional relevante | Radicado | Echa de vigencia | No. de partida arancelaria | % de participación en el presupuesto oficial |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |

Declaramos bajo la gravedad de juramento que la información contenida en el presente anexo es fidedigna

_____

Powered by CamScanner

Firma del proponente o Representante legal o Apoderado
Nombre _____

Powered by CamScanner

**ANEXO "H"**

**PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES**

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

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

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

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

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

C. El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos.

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

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

**Compras públicas sostenibles:**

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

La armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para

Powered by CamScanner

responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

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

A. Ciclo de vida.




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

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

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

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

En términos ambientales contribuyen a:

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

**2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional**

**Ordenador del Gasto**
Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.

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

Powered by CamScanner

**Comité Evaluador**
Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.

**Supervisor**

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

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

## 3. Descripción de actividades

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

Los equipos técnicos encargados de diseñar los estudios previos y los anexos técnicos mediante esta guía pueden conocer las fichas técnicas, las cuales constan de la siguiente información: objetivo, impacto ambiental generado por la adquisición del bien o del servicio, recomendaciones para la compra y cláusulas ambientales; dichas cláusulas son una guía de los aspectos para tener en cuenta en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

| **MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO Y ELÉCTRICOS** | | **FICHA No. 1** |
|---|---|---|
| El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos y electrónicos pertenecientes a la Armada Nacional, es primordial para el funcionamiento de estos, puesto que el uso continuo y el desgaste de los elementos internos sin un correcto mantenimiento, puede causar el daño irreparable de estos equipos, de manera que se ocasione con ello un detrimento patrimonial a la Entidad.<br>Es necesario determinar que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar los términos y estudios previos de esta clase de contratos, al considerar que se usan químicos de limpieza y se disponen residuos provenientes de estos elementos catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. | | |
| **ASPECTOS AMBIENTALES** | **IMPACTOS AMBIENTALES** | **OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS** |
| Generación de residuos | Contaminación desuelo y agua. | Contar con un protocolo de manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos provenientes del mantenimiento de los equipos. |
| Consumo de Productos Químicos | Contaminación de sueloy agua. | Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estas características con las fichas de cada producto. |
| Generación de residuos | Contaminación desuelo y agua. | Cuando exista cambio de partes que sean consideradas como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE-. Deberá garantizar que las partes cambiadas sean gestionadas por un gestor autorizado. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos. |

Powered by CamScanner

| **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO PROFESIONALES DEL ÁREA DE MEDIOS AUDIOVISUALES** | | **FICHA No. 2** |
|---|---|---|
| El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de audio y video, es primordial para el funcionamiento de estos, puesto que el uso continuo y el desgaste de los elementos internos sin un correcto mantenimiento, puede causar el daño irreparable de estos equipos, de manera que se ocasione con ello un detrimento patrimonial a la Entidad. Es necesario determinar que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar los términos y estudios previos de esta clase de contratos, al considerar que se usan químicos de limpieza y se disponen residuos provenientes de estos elementos catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. | | |
| **ASPECTOS AMBIENTALES** | **IMPACTOS AMBIENTALES** | **OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.** |
| Generación de residuos | Contaminación de suelo y agua. | El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada los residuos peligrosos, tales como residuos eléctricos y electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes, teniendo en cuenta lanormatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final. |
| Consumo de Productos Químicos | Contaminación de suelo y agua. | Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmenteamigables, demostrando estas características con las fichas de cada producto. |
| Generación de residuos | Contaminación de suelo y agua. | En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.<br>Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado pordisposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar en la respectiva Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que segeneran. |
| Generación de residuos | Contaminación de suelo y agua. | Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión. |

| **MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO** | **FICHA No. 3** |
|---|---|
| Para asegurar la correcta operación del equipo de aire acondicionado y así poder detectar alguna anomalía, antes de que pueda ocurrir alguna falla; independientemente del tipo y su capacidad, se recomienda contar con un programa de mantenimiento, realizar inspecciones generales, así como tomar periódicamente lecturas de corriente, voltaje, temperatura, presión, flujo y niveles de fluidos del equipo.<br><br>El equipo de aire acondicionado provoca altos costos de operación, cuando se encuentra funcionando por debajo de su eficiencia.<br><br>El mantenimiento de los equipos de refrigeración y aire acondicionado es la actividad responsable de cerca del 80 % del consumo actual de Sustancias Agotadoras de la capa de Ozono (SAO), del cual una fracción significativa es injustificada y resultado de la aplicación de malas prácticas y desperdicio en el uso de refrigerantes, además de la ausencia de mecanismos eficaces quepermitan su recuperación y reciclaje. | |

Powered by CamScanner

| ASPECTOS AMBIENTALES | IMPACTOS AMBIENTALES | OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS. |
|---|---|---|
| Consumo de Productos Químicos | Contaminación de sueloy agua. | Garantizar el empleo de refrigerantes naturales, se preferirá el uso de refrigerantes R-507 y R-410, los cuales contribuyen a la reducción sustancial del calentamiento Global que se está consiguiendo con el uso de los HFC. Hidrofluoro carbonados. No utilizar refrigerantes R-22, solo en caso que se cuente con recuperador de gas refrigerante y se entreguen los certificadoscorrespondientes. |
| Consumo de Productos Químicos | Contaminación de sueloy agua. | Los productos químicos que se utilicen deben ser de tipo ecológico, y los que estén en presentación concentrada, deben contar con las especificaciones de cómo realizar una adecuada dilución y disponer de medios de dosificación precisos. Fichas técnicas de los productos/ manuales de dosificación y dilución. |
| Uso de equipos | Alteraciones en los equipos y resultados | Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes. Para lo cual deberá presentar Registros de calibración y balanceo por entidad certificada por la ONAC. |
| Generación de residuos | Contaminación desuelo y agua. | El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos eléctricos y electrónicos, teniendo en cuentala normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.<br>En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de losresiduos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad detodos los residuos peligrosos que se generan. Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación y copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de residuos peligrosos que se deberá anexar al informe de supervisión. |
| Generación deresiduos | Contaminación desuelo y agua. | Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregara una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión. |
| Personal Ejecución del mantenimiento | Disminución de impactos al ambiente, por realizar el mantenimiento con personal idóneo en la normativa ambiental | El personal técnico designado por el oferente para realizar las labores de instalación de los aires acondicionados dentro de la institución, deberá presentar certificado vigente en la Norma de Competencia Laboral 280501022, actualmente llamada "Aplicar buenasprácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental" (anteriormente, Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional), para lo cual deberá presentar certificación de personal (Competencia Laboral) |

Powered by CamScanner

| **MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS** | | **FICHA No. 4** |
|---|---|---|
| El mantenimiento de plantas eléctricas genera en su proceso residuos sólidos y líquidos que requieren de una disposición especial, pues no pueden ser entregados a los operadores de aseo; si no a gestores ambientales autorizados; por ello es indispensable que se incluyan criterios que permitan al contratista ser responsable del almacenamiento, manipulación y entrega a gestores ambientales autorizados para el tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos. Por otra parte, garantizar que este proceso lo realicen profesionales capacitados, que tengan conocimiento en el manejo adecuado de residuos peligrosos. | | |
| **ASPECTOS AMBIENTALES** | **IMPACTOS AMBIENTALES** | **OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.** |
| Generación deresiduos | Contaminación desuelo y agua. | Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quien se efectúa la disposición y entrega de residuos. |
| Generación deresiduos | Contaminación de suelo y agua. | En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de losresiduos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transportey certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuentencon licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan. |
| Generación deresiduos | Contaminación de suelo y agua. | Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión. |
| Uso de equipos | Alteraciones en los equipos y resultados | Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes. |

Powered by CamScanner

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

| | | |
|---|---|---|
| Usuario Solicitante | MHagperez | Arbey Gonzalo Perez Lozano |
| Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante | 15-01-04-000 | BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" |
| Fecha y Hora Sistema: | 2026-01-10-1:59 p. m. | |

## CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero: | 30926 | Fecha Registro: | 2026-01-10 | Unidad / Subunidad ejecutora: | 15-01-04-000 BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ" | | | | | | |
| Vigencia Presupuestal | Actual | Estado: | Generado | | Tipo: | Gasto | | Uso Caja Menor | Ninguno | | |
| Valor Inicial: | 352.317.511,00 | Valor Total Operaciones: | 0,00 | | Valor Actual.: | 352.317.511,00 | Saldo x Comprometer: | 352.317.511,00 | Vr. Bloqueado | 0,00 | |

| SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | | | | AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número: | 31826 | Fecha Registro: | 2026-01-10 | Número: | | Modalidad de contratación: | | Tipo de contrato: | |

### ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

| DEPENDENCIA | POSICION CATALOGO DE GASTO | FUENTE | RECURSO RECURSO | SITUAC. | FECHA OPERACION | VALOR INICIAL | VALOR OPERACION | VALOR ACTUAL | SALDO X COMPROMETER | VALOR BLOQUEADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 .DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS | A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) | Nación | 10 | CSF | | | | | | |
| | | | | | Total: | 352.317.511,00 | 0,00 | 352.317.511,00 | 352.317.511,00 | 0,00 |

| | |
|---|---|
| Objeto: | PROCESO PRECONTRACTUAL CUYO OBJETO ES LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE LICENCIAS MANTENIMIENTO DE EMISORAS PARA LA ARC X SEGÚN FORMATO No. 071000R-ENE-2026-DCOES |

CAPITAN DE CORBETA JOHANNA MARCELA ANDRADE ARAQUE
JEFE SECCIÓN DE PRESUPUESTO BNL06
Firma Responsable