FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

Facatativá (Cundinamarca), 29 de septiembre de 2020

ESTUDIOS PREVIOS PARA ADELANTAR PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 154-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020, CUYO OBJETO ES LA "ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMÁTICA,** elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar la invitación a presentar oferta contratación Mínima Cuantía, cuyo objeto es la **"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"**

Con la publicación de los estudios y documentos previos de conformidad con el art. 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad busca suministrar al público en general, la información necesaria para que puedan valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que pretende satisfacer con el proceso de contratación.

Estos estudios estarán a disposición de los oferentes interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co, plataforma SECOP II, además estarán disponibles en la oficina de contratos del CENAC (Central Administrativa Y Contable Telemática), Carrera 15 Calle 5-00 Dos Caminos – Facatativá (Cundinamarca).

1. ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL

VIGENCIA 2020

EL DÍA 30 DE NARZO DE 2020 SE SUSCRIBIO EL CONTRATO DE COMPRAVENTA NO.049-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020, ENTRE CENAC-TELEMATICA Y LA FIRMA IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS, CUYO OBJETO FUE LA "ADQUISICION DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN, EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO Y ACCESORIOS PARA LAS EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL", POR VALOR DE TRESCIENTOS VEINTE MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS CON DIECISEIS CENTAVOS (320.192.373,16), INCLUIDO IVA.

ENTIDAD	CENTRAL ADMINISTRACION Y CONTABLE TELEMATICA
CONTRATO NO.	CONTRATO DE COMPRAVENTA NO. 049-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020

OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICION DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN, EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO Y ACCESORIOS PARA LAS EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL.
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	• CABLE DE RF HELIAX • AURICULARES PROFESIONALES • TRANSMISOR DIGITAL FM • SISTEMA RADIANTE DE POLARIZACION CIRCULAR • TRANSMISOR DE ENLACE TX ESTADO SOLIDO • MONITOR DE MODULACION CON DISPLAY • FRECUENCIMETRO IMPEDANCIA • CONSOLA PROFESIONAL DE BROADCAST • MONITORES DE ESTUDIO DE CAMPO CERCANO • MICROFONOS PROFESIONALES CON BRAZO METALICO ESCUALIZABLE • TARJETA DE AUDIO PROFESIONAL PCI • AIRE ACONDICIONADO TIPO SLIPT • REGULADOR BASICO • UPS BIFASICO • GABINETE EN LAMINA COLD • DPS CLASE L+LL • MASTIL TELESCOPICO
VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 320.192.373,16
VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 320.192.373,16
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	PAGO CONTRA ENTREGA: EQUIVALENTE AL (100%) DEL VALOR DEL CONTRATO MEDIANTE GIRO DIRECTO DENTRO DE LOS SESENTA (60) DÍAS SIGUIENTES A LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES, Y PREVIO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS.
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CDP NO. 6720 DEL 4 DE FEBRERO DEL 2020
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	A-02-01-01-004-007 REC16 SSF A-02-01-01-004-003 REC16 SSF A-02-01-01-004-006 REC16 SSF A-02-01-01-004-008 REC16 SSF A-02-02-01-004-006 REC16 SSF A-02-02-01-004-007 REC16 SSF
OFERENTES PARTICIPANTES DEL PROCESO	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES OPRORROGAS)	CONFORME A LO ESTABLECIDO
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	30 DE MARZO DE 2020
LUGAR DE ENTREGA	LOS BIENES SERAN ENTREGADOS EN EL ALMACEN GENERAL DE INTENDENCIA, UBICADO EN EL CANTON NOROCCIDENTAL CARRERA 50N° 18-92 PUENTE ARANDA.
FECHA DE ENTREGA	DESDE EL 02 DE ABRIL DE 2020 HASTA EL 02 DE JUNIO DE 2020

GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	

TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	El valor de la garantía será equivalente al cuarenta (40%) por ciento del valor total del contrato, cuya vigencia será desde la fecha en la que se recibe los bienes a satisfacción y de veinticuatro (24) meses más y de las prórrogas si las hubiese. Para efectos de la vigencia de las garantías, esta irá desde el perfeccionamiento del contrato

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TECNICAS.

VIGENCIA 2018

ENTIDAD	APOYO LOGISTICO DE COMANDO EJERCITO
CONTRATO NO.	CONTRATO DE SUMINISTRO 105 DE 2018
OBJETO DEL CONTRATO	SASI-121-DICOE-2018 - SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS PARA LA RED DE EMISORAS DEL EJÉRCITO NACIONAL
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	TARJETAS DEL SISTEMA TRANSMISOR DE 2000 VATIOS MASTIL TELESCOPICO HIDRAULICO SISTEMA RADIANTE PRINCIPAL PARA FM SISTEMA DE TIERRA TIPO NUCLEO CON BOHINA EN LAMINA DE COBRE REGULADOR DE VOLTAJE CON TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DPS
VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$249.224.000,00 A-2-0-4-1-25 R16 $473.277.931,00 A-2-0-4-1-20 R10 $162.842.250,00 A-2-0-4-1-20 R16
VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$885.344.181,00
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	PAGOS PARCIALES (% NO DESCRITO)
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CDP No. 19218
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	A-2-0-4-1-25 R16 A-2-0-4-4-20 R10 A-2-0-4-4-20 R16
OFERENTES PARTICIPANTES DEL PROCESO	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES OPRORROGAS)	CONFORME A LO ESTABLECIDO
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	17 SEPTIEMBRE DE 2018

<table>
<tr><td>LUGAR DE ENTREGA</td><td>ALMACÉN GENERAL DE COMUNICACIONES DEL COMANDO DEL EJÉRCITO UBICADO EN LA CARRERA 54 No.26-25 CAN.</td></tr>
<tr><td>FECHA DE ENTREGA</td><td>31 DE DICIEMBRE DE 2018</td></tr>
<tr><td>GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO</td><td>
<table>
<tr><th>TIPO DE RIESGO</th><th colspan="2">GARANTIA EXIGIBLE</th></tr>
<tr><td>CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES</td><td>50% del valor del contrato</td><td>Plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.</td></tr>
<tr><td>CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO</td><td>30% del valor del contrato</td><td>Plazo de ejecución y seis (6) meses más.</td></tr>
<tr><td>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES</td><td>5% del valor del contrato</td><td>Plazo de ejecución y tres (3) años más</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

ENTIDAD	**ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA**
CONTRATO No.	0133-ARC-CBN6-2018
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y ACCESORIOS PARA LAS EMISORAS DE LA CADENA RADIAL Y EQUIPOS PARA APOYO AL GRUPO DE COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	0153-ARC-CBN6-2018SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	EQUIPO FIJO DE RED Y COMPONENTES EQUIPO DE COMPOSICIÓN Y PRESENTACIÓN DE SONIDO, HARDWARE Y CONTROLADORES SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA
VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$304.701.441,00
VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$304.701.441,00
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	PAGOS PARCIALES MENSUALES
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CDP 27018
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	A-2-0-4-1-25 REC 10 VIG 2018
OFERENTES PARTICIPANTES DEL PROCESO	TELEACCESS LTDA
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES OPRORROGAS)	CONFORME A LO ESTABLECIDO
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	19 SEPTIEMBRE 2018
LUGAR DE ENTREGA	GRUPO COMUNICACIONES ESTRATEGICAS – ARMADA NACIONAL BOGOTA
FECHA DE ENTREGA	15 NOVIEMBRE 2018

GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO**: POR UN VALOR EQUIVALENTE AL 40% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, VIGENTE POR EL TERMINO DE EJECUCION Y 4 MESES MAS **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:**POR UN VALOR EQUIVALENTE AL 40% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, VIGENTE POR EL TERMINO DE EJECUCION Y 4 MESES MAS

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y ANALISIS DEL SECTOR

2.1 DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Comando de Apoyo de Acción Integral y Desarrollo – CAAID, adelanta actividades encaminadas a enaltecer el buen nombre institucional en apoyo al concepto estratégico del Comando de la Fuerza, mediante la emisión de programas radiales a través de sus emisoras, estos programas de radiodifusión de alta calidad son dirigidos a los tres blancos audiencia: Propias Tropas, Enemigo y Población Civil.

De esta manera se requiere que las emisoras se encuentren en perfecto estado de funcionamiento, el **COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO** cuenta con personal técnico necesario para adelantar instalaciones, reparaciones, adecuaciones y así buscar mantener operativas estas emisoras. Para lograr este objetivo se requiere la adquisición de equipos para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las Emisoras del Ejército y remplazar otros equipos que ya no permiten el correcto funcionamiento de las estaciones de radio, tales como son consolas de audio, , micrófonos, aire acondicionado, elementos que si bien es cierto algunos se encuentran en funcionamiento en las emisoras, es necesario que sean reparados y/o reemplazados, para garantizar el mejor funcionamiento posible de las emisoras de la cadena radial Colombia Estéreo.

Para algunas de las estaciones radiales fijas, se hace necesario el remplazo de equipos como consola de audio, software de automatización y micrófonos; en otras se requiere dotar de monitores de modulación y aires acondicionadas y de igual manera se requiere equipos para el mantenimiento y reparación de los equipos en el laboratorio de las emisoras, como osciloscopio, vatímetro, multímetro, estación de soldadura, cautín.

Con lo anterior expuesto, el CAAID se encamina a mitigar las necesidades planteadas por la red de emisoras para las emisoras de Neiva (Huila), Popayán (Cauca) y Bogotá, las cuales recaen en los bienes que a continuación se describen, donde se encuentran plenamente identificados y reportados, de acuerdo con el plan de necesidades y recursos asignados.

La necesidad requerida por el CAAID se encuentra descrita así:

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					NOMBRE CUENTA				
A-02-01-01-006-002-03-01-01					PAQUETES DE SOFTWARE				
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	47829	**SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN** AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE	UNIDAD	0	3	3	43232100	N/A	N/A

		AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**							
A-02-01-01-004-004-02					**MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS**				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
2	4424101	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C – 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	UNIDAD	0	6	6	23271806	N/A	N/A
A-02-01-01-004-004-02					**MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS**				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
3	44241	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS	UNIDAD	0	3	3	23271400	N/A	N/A

		ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**							
A-02-01-01-004-007-03					**RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.**				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
4	4721	**CONSOLA MEZCLADORA** PARA RADIO COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/	UNIDAD	0	1	1	52161548	N/A	N/A

		ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES:MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**							
5	4721201	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA	UNIDAD	0	2	2	45111719	N/A	N/A

		FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.							
A-02-02-01-004-007-03					**RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.**				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
6	4733001	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB,	UNIDAD	0	12	12	52161520	N/A	N/A

		RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO							
7	4817203	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 STÉREO	UNIDAD	0	8	8	52161514	N/A	N/A
A-02-01-01-004-008-02					**INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS**				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
8	48242	**OSCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZFRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/SMÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFTMEMORIAMINIMO× 600 KDOS SONDAS DE PRUEBAFUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA)PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7"CON CONEXIÓN AL PCALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	UNIDAD	0	, 2	2	41113638	N/A	N/A
9	4824999	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON	UNIDAD	0	3	3	41113640	N/A	N/A

		ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**							
10	4824999	**MULTIMETRO DIGITAL** • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES,	**UNIDAD**	0	6	6	41113630	N/A	N/A

		• CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV Y VDE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**							
A-02-01-01-004-003-09					**OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS**				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)**
11	43912	**AIRE ACONDICIONADO** TIPO CASETTE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA	UNIDAD	0	1	1	40101701	N/A	N/A

12	43912	**AIRE ACONDICIONADO** TIPO SPLIT CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.-POPAYAN	UNIDAD	0	2	2	40101701	N/A	N/A

2.2 ANALISIS DEL SECTOR

2.2.1 ASPECTOS GENERALES

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista económico, técnico y legal, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido en el Articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el manual de análisis del sector por Colombia Compra Eficiente.

2.2.1.1 ASPECTOS ECONOMICOS

El presente proceso se encuentra enmarcado en el sector de comercio, en razón a que se van adquirir equipos de transmisión para las emisoras, por tal motivo se dará a conocer los aspectos más relevantes de este sector económico.

- **SECTOR AL QUE PERTENECE**

El presente proceso se encuentra enmarcado dentro del sector terciario de la economía en una de sus principales actividades como lo es el comercio, ya que más de la mitad de la economía mundial depende del comercio, de las compras y de las ventas de los distintos productos.

El 2019 puede calificarse como un año de recuperación económica, donde logramos crecimientos ligeramente superiores al 3%, con un comportamiento positivo en la mayoría de las actividades económicas y donde el desempeño de Colombia supera el crecimiento mundial y está muy por encima del promedio regional. En efecto, para el 2019 se prevé un crecimiento mundial de 3% y para América Latina esta tasa será de sólo 0.2%



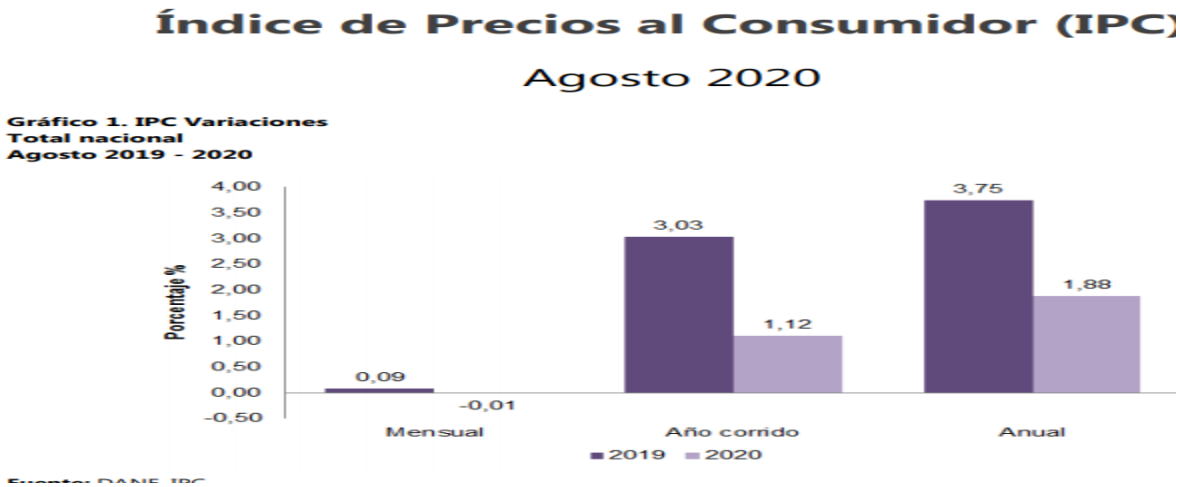
Entre los aspectos que impactaron favorablemente el crecimiento, están la buena posición del país en la región y en el contexto internacional; la solidez de la economía colombiana; un entorno macroeconómico donde la inflación e intereses se ajustan a los parámetros internacionales y donde las calificadoras de riesgo nos mantienen el grado de inversión

En el sector comercio, que incluye comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida, la actividad de mejor desempeño fue transporte aéreo (con crecimiento de 7,6%) y alojamiento y servicios de comida (6,3%). En ese caso la Semana Santa tuvo un efecto de impulso y no de rezago. El comercio también se benefició del mayor consumo de los hogares, que tuvo un avance de 4,6%.

A lo anterior se suman dos elementos directamente relacionados con dos motores de crecimiento: el consumo y la inversión. Con respecto al consumo se observó una buena dinámica ya que este componente del gasto pasó de crecer a tasas del 3.9% en 2018 a 4.5% en el 2019. En el caso de la inversión, la ley de financiamiento permitió el descuento del IVA sobre bienes de capital. Con esta medida se recupera un rezago en las condiciones de inversión que tenía el país con respecto a nuestros competidores.

En lo interno, el país sigue mostrando vulnerabilidades en lo fiscal y aún queda una tarea importante debido a las grandes limitantes que el país tiene en competitividad

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR



En el mes de agosto de 2020, el IPC registró una variación de -0,01% en comparación con julio de 2020

Ocho de las doce divisiones de gasto se ubicaron por encima del promedio nacional (-0,01%):

- Información y comunicación (3,60%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,49%)
- Bebidas alcohólicas y tabaco (0,32%), Transporte (0,27%),
- Restaurantes y hoteles (0,18%),
- Recreación y cultura (0,17%)
- Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,07%).

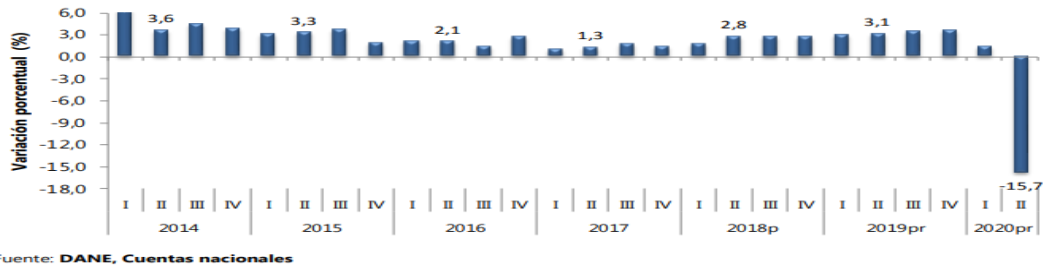
Por debajo del promedio total se ubicaron:

- Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,05%),
- Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,45%),
- Prendas de vestir y calzado (-1,00%)
- Educación (-3,48%).

PRODUCTO INTERNO BRUTO

Producto Interno Bruto (PIB)
II trimestre 2020 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2014-I-2020pr-II



Fuente: **DANE, Cuentas nacionales**

En el segundo trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 15,7% respecto al mismo periodo de 2019.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 34,3% (contribuye -6,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras decrece 25,4% (contribuye -3,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 31,7% (contribuye -2,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo trimestre de 2020, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 34,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019.

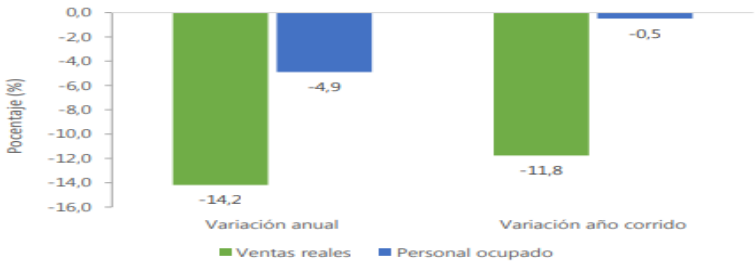
Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 18,7%.

- Transporte y almacenamiento decrece 36,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 66,6%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece en 33,7%, explicado por:
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 22,7%.
- Transporte y almacenamiento decrece 35,3%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 63,2%

Encuesta mensual de comercio (EMC)
Junio 2020

Gráfico 1. Variación anual y año corrido de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Junio 2020 P



Según con la última Encuesta Mensual de Comercio emitida por el DANE de fecha 13 de agosto de 2020 se evidenciaron los siguientes índices respecto al comercio al por menor.

En junio de 2020, las ventas del comercio minorista disminuyeron 14,2% frente a las registradas en el mismo mes de 2019 y el personal ocupado disminuyó 4,9% en relación con el mismo mes de 2019. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -11,9%.

Trece (13) líneas de mercancía registraron variaciones negativas en sus ventas reales y seis (6) registraron variaciones positivas.

Las líneas de mayor contribución negativa al comercio fueron Combustibles para vehículos automotores con una variación de -23,2% y una contribución de -4,7 puntos porcentuales, y Otros vehículos automotores y motocicletas con una variación de -37,9% y una contribución de -3,0 puntos porcentuales.

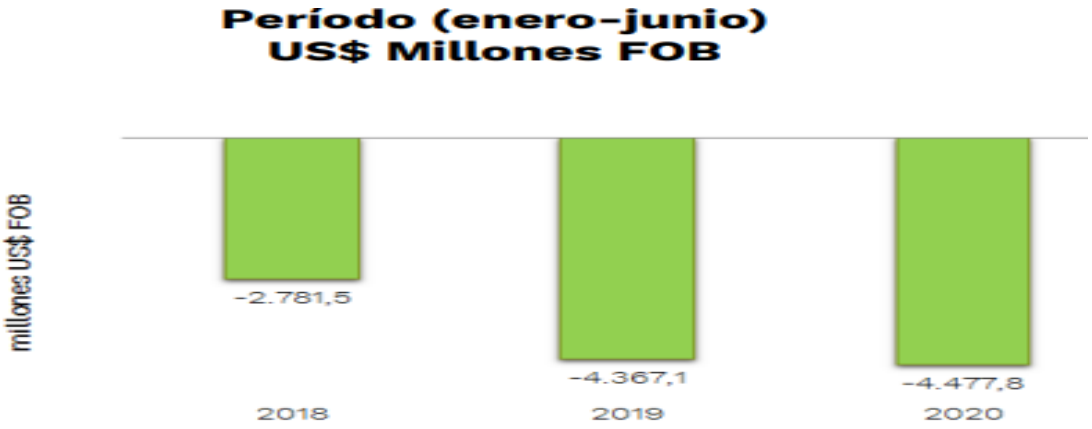
COMERCIO AL POR MAYOR NACIONAL

La variación del margen comercial (ventas-costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) fue -0,9% para el mes de junio de 2020 en relación con junio de 2019, para este mes dos (2) de los tres (3) dominios de publicación presentaron variaciones negativas, siendo el margen comercial del Comercio de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador el que presenta la contribución más negativa al total de la división con 2,9 puntos porcentuales, seguido de Materias primas agropecuarias, alimentos bebidas y tabaco; artículos y enseres domésticos exceptuando productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, con 0,3 puntos porcentuales. Por su parte, el margen comercial del Comercio de maquinaria y equipo, especializado en otros productos y no especializado tuvo una contribución al total de la división 46 de 2,3 puntos porcentuales.

Tabla 13. Variación anual del margen comercial mayoristas nominales y el personal ocupado
Total nacional[P]
Junio 2020 / junio 2019

Dominio CIIU Rev. 4 A. C. Código - Descripción	Margen comercial Junio		Personal Junio	
	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)
Total comercio al por mayor	**-0,9**	**-0,9**	**-5,8**	**-5,8**
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos exceptuando productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	-1,0	-0,3	-7,0	-2,3
4645. Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	-10,9	-2,9	1,6	0,3
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	5,6	2,3	-8,0	-3,8

BALANZA COMERCIAL



En el mes de junio de 2020, la balanza comercial fue deficitaria en US$443 millones, inferior en US$265 millones al balance negativo registrado en el mismo mes del año anterior.

COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS IMPORTACIONES.



De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2020, las importaciones fueron US$2.898,7 millones CIF y presentaron una disminución de 27,2% con relación al mismo mes de 2019.

Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 25,0% en el grupo de Manufacturas.

Cuadro 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Junio (2020/2019)P

Grupos de productos (OMC)	Junio P					Enero-junio P				
	2019	2020	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2020 (%)	2019	2020	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2020 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**3.983,2**	**2.898,7**	**-27,2**	-27,2		**25.855,2**	**20.758,5**	**-19,7**	-19,7	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	470,6	492,9	4,8	0,6	17,0	3.382,1	3.496,4	3,4	0,4	16,8
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	444,6	102,9	-76,9	-8,6	3,6	2.711,2	1.709,3	-37,0	-3,9	8,2
Manufacturas[3]	3.065,2	2.298,6	-25,0	-19,2	79,3	19.731,9	15.526,5	-21,3	-16,3	74,8
Otros sectores[4]	2,9	4,2	46,6	0,0	0,1	30,0	26,3	-12,1	0,0	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

En junio de 2020, las importaciones de Manufacturas participaron con 79,3% del valor CIF total de las importaciones, seguido por productos Agropecuarios, alimentos y bebidas con 17,0%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 3,6% y otros sectores 0,1%.

Durante el primer semestre de 2020, los quince principales productos importados representaron el 66,3% del total.

Sobresalió el comportamiento de las importaciones de cereales y sus preparados con un crecimiento de 15,4%, y una contribución de 0,6 p.p. a la variación en el período.

En el resto de estos productos se registraron variaciones negativas. Sobresalieron las de: petróleo y sus derivados, vehículos para carretera, maquinaria y equipo industrial general, hierro y acero, maquinaria especial, entre otros. Estos grupos de productos contribuyeron con -9,7 p.p. a la variación en el período

2.2.1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

La primera emisora del Ejército Nacional nace durante el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla en el año de 1954 al instalarse la red de radio de amplitud modulada. Posteriormente en 1978 se activa la primera emisora móvil (táctica) bajo la dirección del Brigadier General Hernando Hurtado Vallejo y en 1985 se reactiva la emisora táctica en Doncello Caquetá, emisora móvil que transmitía desde un camión Ford 700.

Entre 1988 y 1989 se crea el estudio de grabación para la producción de programas institucionales en Bogotá, lo que se convirtió en el punto de partida para la gestión de licencias y la creación de emisoras fijas. En 1990 se instalan las emisoras de Saravena, Yopal y Barrancabermeja.

Para 1992 se hace la incorporación de periodistas y comunicadores sociales con el fin de profesionalizar la transmisión de los programas y la agilidad de la información; en 1995 el Ejército contaba con 11 emisoras rústicas instaladas sobre vehículos motorizados que llegaban con mensajes e información a algunas poblaciones del país.

Ya en 1996 bajo el gobierno del presidente Cesar Gaviria Trujillo, se conceden frecuencias al Ejercito Nacional mediante procesos de adjudicación y legalización lo que produjo como efecto inmediato que el Ministerio de Comunicaciones asignara 25 frecuencias en AM y FM con baja potencia de antena mediante la resolución No. 001944 del 7 de abril de 1.997.

En 1998, el Ejército ante la necesidad de la Institución, inicia los estudios y las coordinaciones del proceso, haciendo obras de infraestructura, ubicación de torres y transmisores con el fin de tener mayor cobertura permanente.

Para 1999 se inició la capacitación formal en locución y producción radial del personal de Suboficiales en instituciones particulares; en 1999 se pone en funcionamiento la Emisora Básica en Bogotá, y se instalan 9 emisoras creando así la Red de Emisoras del Ejército Nacional con capacidad para realizar transmisiones simultáneas vía satélite.

En el año 2000 se fortaleció la comunicación, se amplió la parrilla de programación con espacios noticiosos y esquemas radiales enlazados con 25 emisoras fijas en FM y AM.

Entre el 2003 y el 2007 las emisoras fijas se incrementaron y se dotaron de transmisores auxiliares lo cual permitió fortalecerlas para permanecer las 24 horas al aire. Igualmente entró en funcionamiento la transmisión virtual a través del portal www.emisorasejercito.mil.co, logrando una mayor cobertura.

En el año 2009 el Ministerio de Comunicaciones aprobó las licencias de funcionamiento de las emisoras en Valledupar, Calamar y Puerto Carreño entre otras; así mismo se adquirieron equipos para activar nuevas emisoras móviles, las cuales tuvieron un alto valor en zonas de difícil acceso para las emisoras comerciales.

En los últimos años se ha fortalecido la parte técnica con nueva tecnología de punta, para ampliar la cobertura y de esta forma llegar a más regiones del país generando información de interés público; las cuales cuentan con concesión ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, dando cubrimiento nacional y llevando información clara y veraz.

Es por ello, que parte de la estrategia de comunicación de la Fuerza, son las Emisoras del Ejército, usándolas como una herramienta generadora de armonía, proporcionando una comunicación con base en el entendimiento mismo de la humanidad, y de ahí, su importancia para cubrir todos los rincones de la geografía nacional, con el fin de emitir mensajes institucionales dirigidos a la población civil, las propias tropas y principalmente a grupos armados ilegales para incentivar de esta manera a la desmovilización, con el firme propósito de lograr la paz.

Las emisoras del Ejército difunden 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 civil militar y la solidaridad ciudadana en apoyo a la política de Seguridad Democráticas de la Presidencia de la Republica.

Dada la facilidad de recepción de este medio y su poder de penetración en todos los estratos sociales y a todos los niveles de educación, el Ejército Nacional se ha propuesto utilizarlo como un mecanismo de acercamiento hacia la población, buscando no sólo su apoyo sino estrechar los vínculos de pertenencia entre los ciudadanos y sus soldados.

Los objetivos específicos de la radio militar en Colombia son: Lograr el apoyo, respaldo y solidaridad de la población rural y urbana, 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 quebrantar su voluntad de lucha y apoyar la ejecución de programas y campañas promovidas por el Estado.
La red de emisoras del Ejército cuenta con una emisora matriz ubicada en Bogotá, desde donde se emiten programas de interés nacional para todas las emisoras ubicadas en diferentes regiones del país, las cuales cuentan con su propia programación.

Es así como el Ejército Nacional en cabeza del CAAID año a año han incluido en su plan anual de adquisiciones, el presupuesto para el suministro de equipos, accesorios y repuestos para lograr efectuar reparación, mantenimiento y así lograr mantener el funcionamiento de más de 100 emisoras del Ejército Nacional.

Para el cumplimiento del anterior objetivo se generan una serie de especificaciones técnicas, y a través de la estructuración de la ficha técnica, buscamos especificar la necesidad con el fin de permitir que los posibles oferentes participen activamente en el desarrollo del presente proceso.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Los canales de Distribución en Colombia para equipos de Radiodifusión sonora FM es través de distribuidor autorizado, cumpliendo así principios de pluralidad y libre concurrencia en el proceso

2.2.1.3 ASPECTOS REGULATORIOS

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil, artículos 1518 y 1519, es lícito y no contraviene normas de carácter público, ya que el mismo existe en el Comercio y se encuentra determinado en su género.

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual es la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIODIFUSION Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONL",** legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el desarrollo del proceso contractual es de carácter lícito y para el desarrollo del mismo no se requiere de permisos, licencias u otras autorizaciones diferentes a las normales que deben cumplir legalmente las empresas que se dediquen a la compra y venta de este tipo de bienes en particular.

Así mismo, desarrolla los principios de la normatividad contractual establecidos en la Ley 80 de 1993, además, el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional.

En lo no regulado por el Estatuto de Contratación Estatal, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en el pliego de condiciones y demás documentos que se expidan con ocasión del proceso.

Por otra parte, el MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA, cuenta con la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y así mismo está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

De la misma forma se indica que de acuerdo a lo señalado en el numeral 5 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el manual de Mínima Cuantía emitido por Colombia Compra Eficiente no es necesario que los posibles oferentes se encuentren inscritos en el registro único de proponentes "RUP".

Como se evidencia en el estudio del sector, se tiene que es factible una pluralidad de oferentes por lo que se adelantará un proceso público y en este caso por la cuantía se llevará un proceso de mínima cuantía.

Es necesario tener en cuenta que con la situación actual de emergencia social y económica por el COVID-19, el futuro contratista en la labor del objeto del presente proceso, deberá prever toda la reglamentación emitida por el Gobierno Nacional frente a la mitigación del COVID-19.

2.2.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

¿QUIÉN VENDE?

Una vez consultada la base de datos del PIE (Portal de Información Empresarial), donde se registra la información contable mediante Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, para las empresas Plenas (Grupo 1), Pymes (Grupo 2) y, teniendo en cuenta los códigos de las actividades del presente proceso objeto de estudio: **G4652** "Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones", **G4659** "Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo N.C.P.",**G4742**"Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados", se encontraron registradas trescientas cincuenta y siete (357) empresas a nivel nacional que pueden llegar a satisfacer la necesidad planteada, a continuación, se presentan algunas de ellas:

NIT	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C	DEPARTAMENTO DE LA DIRECCIÓN DEL DOMICILIO
860004285	EQUITEC SA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
800151127	BELLTEC SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
900493018	DIPROMEDICOS SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	NORTE DE SANTANDER
900114653	STEIN & CIA S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
800002609	ENERGEX SA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
830025916	IMPOCOSER LTDA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
890935401	BYR INGENIERIA DE FLUIDOS S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
900181801	COL COMERCIALIZADORA S.A.S	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	ANTIOQUIA
800189010	SOPORTE A LA INGENIERIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
900192704	INDUSTRIAL MINERA DE COLOMBIA S.A.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
800085606	BCI INGENIERIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
890935513	ANALYTICA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
800179308	YAMAKI SAS	G4742 - COMERCIO AL POR MENOR DE EQUIPOS Y APARATOS DE SONIDO Y DE VIDEO, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	BOGOTA D.C.
805012376	MAQUITODO SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
860051814	TECNO INGENIERIA LTDA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
805000602	PROCOSTURA S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
900895205	ROCOL INTERNATIONAL S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ATLANTICO
860506831	BIOTRONITECH COLOMBIA SA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
830109912	INSTITUTO DE DISEÑO Y ERGONOMIA ANDINO IDEAERGO LTDA EN REORGANIZACION	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
830083714	NOVOMATIC GAMIMG COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900269840	BBG COLOMBIA S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.

830511110	SKF LATIN TRADE SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900532903	MARQUET COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
890301903	FABLAMP SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
811017576	LATINOAMERICANA TCA SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	ANTIOQUIA
800172301	TRASEGAR SA "COMERCIALIZACION, IMPORTACION Y EXPORTACION DE EQUIPOS Y PARTES INDUSTRIALES " G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P. 01. ANUAL 1992-08-31 2016-12-31 ACTIVA 01. SOCIEDAD ANÓNIMA 05. ACTIVIDAD ECONÓMICA DIFERENTE A LAS ANTERIORES	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
830096401	SOCIEDAD COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL BIO-SERVICE COLOMBIA S.A C.I	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900367903	FLSMIDTH S.A.S	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ATLANTICO
900365105	LOGICALIS COLOMBIA S.A.S	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
900455307	HAAS COLOMBIA S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
804011015	ELECTROVERA SA ELECTROVERA SA	G4742 - COMERCIO AL POR MENOR DE EQUIPOS Y APARATOS DE SONIDO Y DE VIDEO, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	SANTANDER
900132012	SCALA ASCENSORES SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	CUNDINAMARCA
830023819	LOGISTICA PARA DISPOSITIVOS MEDICOS SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
830077515	GLOBAL MOTOR S.A.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
800060313	ROBOTEC COLOMBIA SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
891412809	SUMINISTROS ELECTRICOS E INDUSTRIALES SUMILEC SA	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	RISARALDA
860516314	DAGA SA EN REORGANIZACION	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
900451549	LIEBHERR COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ATLANTICO
900448208	TECNOLOGIAS MEDICAS COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900636608	CORIANT COLOMBIA SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
890943055	SUMINISTROS Y CONTROLES ELECTRONICOS S.A.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
900148010	NETWORK 1 INTERNATIONAL COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900417707	ELEVACION Y CONSTRUCCION RENTAL SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	CUNDINAMARCA
860030723	MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
800078935	IMPORTADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA LTDA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
860001911	KAIKA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
860534045	ASEPSIS PRODUCTS DE COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
800157616	REDES DE COMUNICACION Y SISTEMAS NETCOM SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
800121606	HERNAN ESCOBAR POSADA REPRESENTACIONES LTDA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.

900204640	GRUPO EMPRESARIAL DEL ORIENTE SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	SANTANDER
830073033	IMPORTADORA GORR SAS	G4742 - COMERCIO AL POR MENOR DE EQUIPOS Y APARATOS DE SONIDO Y DE VIDEO, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	BOGOTA D.C.
830065206	CLA DE COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900590424	NETDATA COLOMBIA SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
900434009	MACROTICS S.A.S	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	VALLE
800117139	EUROSIERRAS.S.AS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
860450913	FIZA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	CUNDINAMARCA
826001016	MELTEC DE ORIENTE SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOYACA
890208730	ATR SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	SANTANDER
900803419	VELOCITY ELECTRONICS COLOMBIA SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	VALLE
900424919	DSI COLOMBIA S.A.S	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
800256724	WORK KING TOOLS COLOMBIA SA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
860526809	LAS ELECTROMEDICINA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900802218	RATIONAL COLOMBIA AMERICA CENTRAL SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900603316	SINTEMAR COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900246871	MATERIAL HANDLING ENGINEERING LOGISTIC SOLUTIONS LTDA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	CUNDINAMARCA
800111618	MAQUINARIAS PARA AREAS VERDES SA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	CUNDINAMARCA
860509225	C.I. DISMECOL SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
800211365	MINERVA MEDICAL S.A.S	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
860511107	ACERTA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
860008424	HANSEATICA CIA LTDA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
860090324	J RESTREPO EQUIPHOS SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900084822	COMERCIALIZACION DE EQUIPOS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900575025	GARAVENTA LIFT COLOMBIA S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
900158025	GEA ANDINA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA-GEA ANDINA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900604223	CLIPPER AVIATION SUPPLY SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
830080022	AIRCENTER SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900467933	OSTEOEQUIPOS SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOLIVAR
900076424	PEGSA LTDA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
890912306	HECTOR ECHAVARRIA V. SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA

Una vez consultada la base del PIE, se determinó el tamaño empresarial de acuerdo a la clasificación de empresas, de acuerdo al activo total que posee cada empresa registrada de la siguiente manera

- **TAMAÑO EMPRESARIAL**

Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá en cuenta el criterio previsto en el decreto 957 de 2019, es decir los "**ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa",** el cual será medido por Unidad de Valor Tributario (UVT), fijado por La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (Dian), a través de la resolución 84 del 28 de noviembre de 2019, en $35.607. para el año 2020.

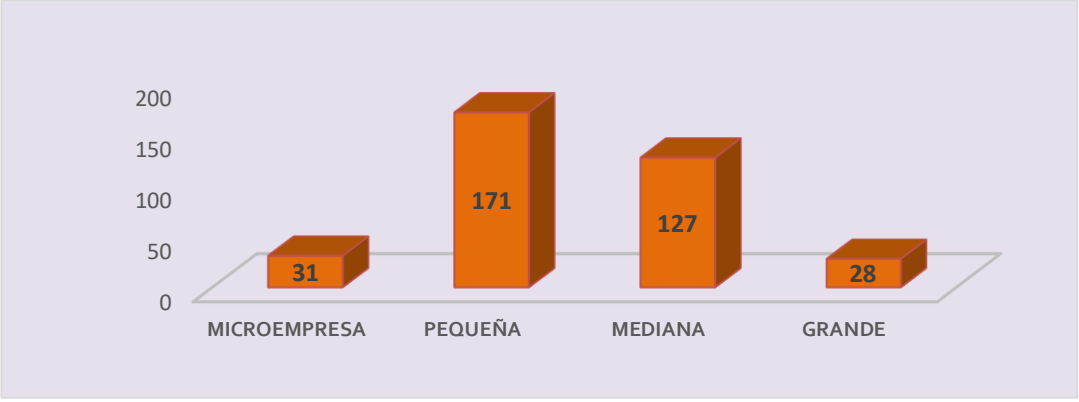
El nivel de ingresos por actividades ordinarias anuales con base en la cual se determina el tamaño empresarial,variará dependiendo del sector económico en el cual la empresa desarrolle su actividad, así:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
MANUFACTURERO	Inferior o igual a 23.563 UVT (839.007.741,00)	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.(7.299.256.965)	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT. (61.833.869.955)	Superior a 1'736.565 UVT. (61.833.869.955)
SERVICOS	Inferior o igual a 32.988 UVT. (1.174.603.716)	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT. (4.698.379.257)	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT. (17.199.391.638)	Superior a 483.034 UVT. (17.199.391.638)
COMERCIO	Inferior o igual a 44.769 UVT. (1.594.089.783)	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT. (15.353.595.972)	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT. (76.935.760.044)	Superior a 2'160.692 UVT. (76.935.760.044)

NOTA: El presente proceso se encuentra enmarcado dentro del sector economico COMERCIO, por el cual se determina la respectiva ubicación y tamaño empresarial.

TAMAÑO	SECTOR COMERCIO
MICROEMPRESA	31
PEQUEÑA	171
MEDIANA	127
GRANDE	28
TOTAL	**357**

- **GRÁFICA TAMAÑO EMPRESARIAL SECTOR COMERCIO**



Se puede evidenciar que a nivel nacional la mayoría de empresas filtradas por los códigos CIIU anteriormente

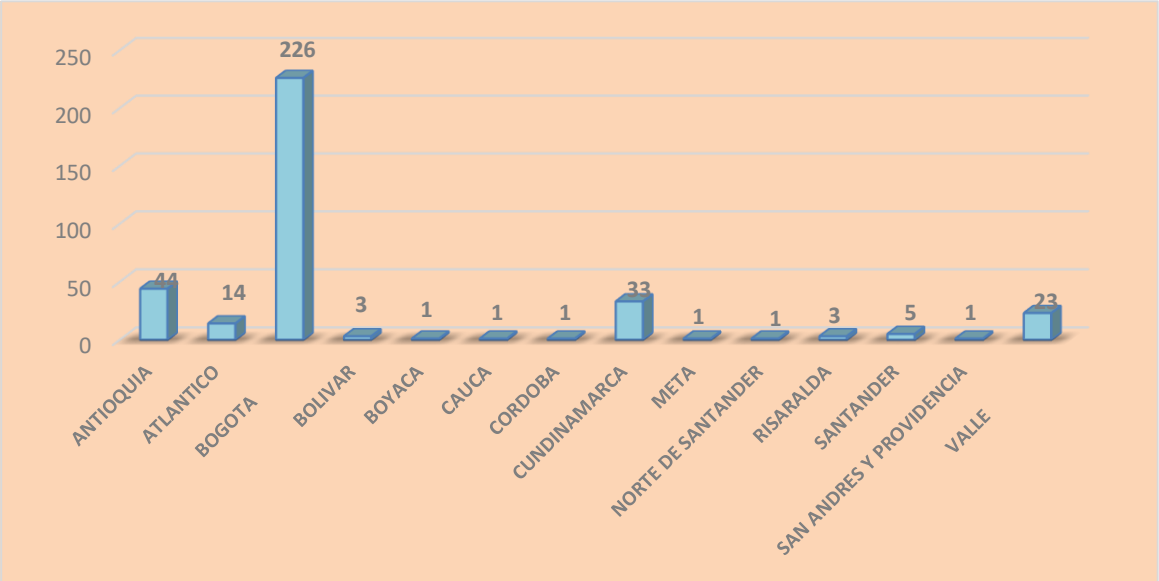
mencionados que pueden llegar a satisfacer la necesidad son pequeñas empresas con (171) registros, seguido de medianas empresas con (127) empresas.

UBICACIÓN UBICACIÓN

Por lo anterior, a continuación presentamos como se encuentran distribuidas éstas empresas a nivel nacional por departamentos y distrito capital.

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
ANTIOQUIA	44
ATLANTICO	14
BOGOTA	226
BOLIVAR	3
BOYACA	1
CAUCA	1
CORDOBA	1
CUNDINAMARCA	33
META	1
NORTE DE SANTANDER	1
RISARALDA	3
SANTANDER	5
SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	1
VALLE	23
TOTAL	**357**

GRAFICA UBICACIÓN



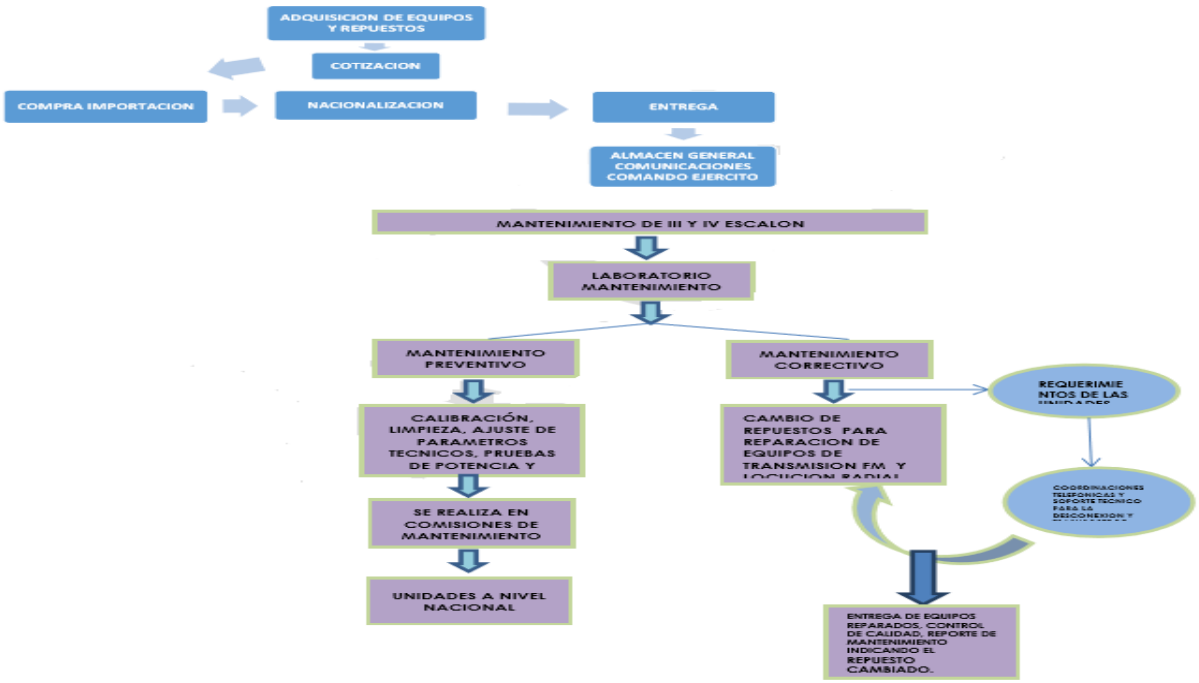
Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoria de las empresas registradas a nivel nacional se encuentran en la ciudad de Bogotá D.C. con un total de doscientas veintiseis (226) empresas.

Igualmente las siguientes empresas han participado anteriormente en procesos similares:

- IMPORT SYSTEM S&S SAS
- COMUNICACIONES CIRT LTDA
- ASTEL COMUNICACIONES LTDA
- PROINTEL COLOMBIA SAS
- SAGAX COMUNICACIONES Y TECNOLOGIA

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?

Teniendo en cuenta las empresas que participaron el el estudio de mercados, se puede evidenciar que las mismas comercializan repuestos y prestan el servicio de mantenimiento, con el fin de suplir la necesidad de las unidades centralizadas, adicionalmente presentan cede en la region facilitando el transporte, distribucion y envio de personal tecnico para atender al cliente.



2.2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA.

2.2.3.1 ¿COMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO? ADQUISICIONES PREVIAS DEL EJÉRCITO NACIONAL CENAC TELEMÁTICA.

VIGENCIA 2020

ENTIDAD	CENTRAL ADMINISTRACION Y CONTABLE TELEMATICA
CONTRATO NO.	CONTRATO DE COMPRAVENTA NO. 049-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICION DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN, EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO Y ACCESORIOS PARA LAS EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL.
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	• CABLE DE RF HELIAX • AURICULARES PROFESIONALES • TRANSMISOR DIGITAL FM • SISTEMA RADIANTE DE POLARIZACION CIRCULAR • TRANSMISOR DE ENLACE TX ESTADO SOLIDO • MONITOR DE MODULACION CON DISPLAY • FRECUENCIMETRO IMPEDANCIA • CONSOLA PROFESIONAL DE BROADCAST • MONITORES DE ESTUDIO DE CAMPO CERCANO • MICROFONOS PROFESIONALES CON BRAZO METALICO ESCUALIZABLE • TARJETA DE AUDIO PROFESIONAL PCI • AIRE ACONDICIONADO TIPO SLIPT • REGULADOR BASICO • UPS BIFASICO • GABINETE EN LAMINA COLD • DPS CLASE L+LL • MASTIL TELESCOPICO
VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 320.192.373,16
VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$ 320.192.373,16
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	PAGO CONTRA ENTREGA: EQUIVALENTE AL (100%) DEL VALOR DEL CONTRATO MEDIANTE GIRO DIRECTO DENTRO DE LOS SESENTA (60) DÍAS SIGUIENTES A LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES, Y PREVIO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS.
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CDP NO. 6720 DEL 4 DE FEBRERO DEL 2020
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	A-02-01-01-004-007 REC16 SSF A-02-01-01-004-003 REC16 SSF A-02-01-01-004-006 REC16 SSF A-02-01-01-004-008 REC16 SSF A-02-02-01-004-006 REC16 SSF A-02-02-01-004-007 REC16 SSF
OFERENTES PARTICIPANTES DEL PROCESO	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES OPRORROGAS)	CONFORME A LO ESTABLECIDO
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	30 DE MARZO DE 2020
LUGAR DE ENTREGA	LOS BIENES SERAN ENTREGADOS EN EL ALMACEN GENERAL DE INTENDENCIA, UBICADO EN EL CANTON NOROCCIDENTAL CARRERA 50N° 18-92 PUENTE ARANDA.

<table>
<tr><td>FECHA DE ENTREGA</td><td>DESDE EL 02 DE ABRIL DE 2020 HASTA EL 02 DE JUNIO DE 2020</td></tr>
<tr><td>GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO</td><td>
<table>
<tr><th>TIPO RIESGO</th><th>AMPAROS EXIGIBLES</th></tr>
<tr><td>CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO</td><td>Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.</td></tr>
<tr><td>CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES</td><td>El valor de la garantía será equivalente al cuarenta (40%) por ciento del valor total del contrato, cuya vigencia será desde la fecha en la que se recibe los bienes a satisfacción y de veinticuatro (24) meses más y de las prórrogas si las hubiese. Para efectos de la vigencia de las garantías, esta irá desde el perfeccionamiento del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

2.2.3.2 ¿COMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

VIGENCIA 2018

ENTIDAD	APOYO LOGISTICO DE COMANDO EJERCITO
CONTRATO NO.	CONTRATO DE SUMINISTRO 105 DE 2018
OBJETO DEL CONTRATO	SASI-121-DICOE-2018 - SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS PARA LA RED DE EMISORAS DEL EJÉRCITO NACIONAL
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	TARJETAS DEL SISTEMA TRANSMISOR DE 2000 VATIOS MASTIL TELESCOPICO HIDRAULICO SISTEMA RADIANTE PRINCIPAL PARA FM SISTEMA DE TIERRA TIPO NUCLEO CON BOHINA EN LAMINA DE COBRE REGULADOR DE VOLTAJE CON TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DPS
VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$249.224.000,00 A-2-0-4-1-25 R16 $473.277.931,00 A-2-0-4-1-20 R10 $162.842.250,00 A-2-0-4-1-20 R16
VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$885.344.181,00
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	PAGOS PARCIALES (% NO DESCRITO)
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CDP No. 19218
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	A-2-0-4-1-25 R16 A-2-0-4-4-20 R10 A-2-0-4-4-20 R16
OFERENTES PARTICIPANTES DEL PROCESO	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES OPRORROGAS)	CONFORME A LO ESTABLECIDO
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	17 SEPTIEMBRE DE 2018
LUGAR DE ENTREGA	ALMACÉN GENERAL DE COMUNICACIONES DEL COMANDO DEL EJÉRCITO UBICADO EN LA CARRERA 54 No.26-25 CAN.
FECHA DE ENTREGA	31 DE DICIEMBRE DE 2018

GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**TIPO DE RIESGO**	**GARANTIA EXIGIBLE**	
	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	50% del valor del contrato	Plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30% del valor del contrato	Plazo de ejecución y seis (6) meses más.
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5% del valor del contrato	Plazo de ejecución y tres (3) años más

VIGENCIA 2018

ENTIDAD	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA
CONTRATO No.	0133-ARC-CBN6-2018
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y ACCESORIOS PARA LAS EMISORAS DE LA CADENA RADIAL Y EQUIPOS PARA APOYO AL GRUPO DE COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS
MODALIDAD DE LA SELECCIÓN	0153-ARC-CBN6-2018SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	EQUIPO FIJO DE RED Y COMPONENTES EQUIPO DE COMPOSICIÓN Y PRESENTACIÓN DE SONIDO, HARDWARE Y CONTROLADORES SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA
VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$304.701.441,00
VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	$304.701.441,00
FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	PAGOS PARCIALES MENSUALES
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CDP 27018
RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	A-2-0-4-1-25 REC 10 VIG 2018
OFERENTES PARTICIPANTES DEL PROCESO	TELEACCESS LTDA
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES OPRORROGAS)	CONFORME A LO ESTABLECIDO
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	19 SEPTIEMBRE 2018
LUGAR DE ENTREGA	GRUPO COMUNICACIONES ESTRATEGICAS – ARMADA NACIONAL BOGOTA
FECHA DE ENTREGA	15 NOVIEMBRE 2018
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	**CUMPLIMIENTO**: POR UN VALOR EQUIVALENTE AL 40% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, VIGENTE POR EL TERMINO DE EJECUCION Y 4 MESES MAS **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:**POR UN VALOR EQUIVALENTE AL 40% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, VIGENTE POR EL TERMINO DE EJECUCION Y 4 MESES MAS

2.2.3.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo a la información anteriormente mencionada, se evidencia que la mayoría de los procesos con especificaciones técnicas similares a las del presente proceso, se han llevado a cabo mediante diferentes modalidades de selección. Así mismo se evidencia que existen varios proveedores que pueden satisfacer la necesidad y atender la demanda en el lugar donde es requerida y que teniendo en cuenta la información registrada en el SECOP el desempeño de los mismos ha sido recibido satisfactoriamente por parte de los supervisores. Por otro lado, el precio que ha pagado la entidad por este tipo de adquisiciones ha sido variada teniendo en cuenta que cada proceso posee diferentes especificaciones técnicas.

De igual forma el comité económico estructurador realizó la respectiva consulta de procesos que ha llevado el sector privado con las mismas o similares especificaciones técnicas en la página de la Superintendencia de Sociedades, evidenciando que no se registra información alguna de procesos realizados por entidades privadas.

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES



3 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

El objeto del contrato a celebrar con el posible adjudicatario del presente proceso de selección será: **"COMPRAVENTA".**

Identificación del contrato: El tipo de contrato a celebrar es de **ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL".**

4 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, De acuerdo a plan de necesidades

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)
1	47829	**SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN** AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN.	UNIDAD	3	43232100

		• FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**			
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**
2	4424101	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C – 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	UNIDAD	6	23271806
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**
3	44241	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	UNIDAD	3	23271400
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**
4	4721	**CONSOLA MEZCLADORA** PARA RADIO COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES:MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO**	UNIDAD	1	52161548

		OFERTADO"			
5	4721201	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.	UNIDAD	2	45111719
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**
6	4733001	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	UNIDAD	12	52161520
7	4817203	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 STÉREO	UNIDAD	8	52161514
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**
8	48242	**OSCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZFRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/SMÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFTMEMORIAMINIMO× 600 KDOS SONDAS DE PRUEBAFUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA)PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7"CON CONEXIÓN AL PCALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	UNIDAD	, 2	41113638
9	4824999	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	UNIDAD	3	41113640
10	4824999	**MULTIMETRO DIGITAL**	**UNIDAD**	6	41113630

		• PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV Y VDE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**			
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**
11	43912	**AIRE ACONDICIONADO** TIPO CASETTE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA	UNIDAD	1	40101701
12	43912	**AIRE ACONDICIONADO** TIPO SPLIT CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.-POPAYAN	UNIDAD	2	40101701

4.1 ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

La adquisición de los servicios, objeto de este proceso, se encuentra disponible en el mercado nacional y extranjero, por lo tanto, en virtud de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, se preferirá la oferta de estos servicios de origen nacional en el mercado.

En virtud de lo prescrito en el parágrafo 2° del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en desarrollo de los procesos de selección de mínima cuantía las entidades estatales se abstendrán de aplicar las reglas y procedimientos establecidos para las demás modalidades de selección, así como de adicionar etapas, requisitos o reglas a las expresamente establecidas en las normas citadas.

Por lo anterior, en el presente proceso no se le dará aplicabilidad a la Ley 1965 de 2014 y el Decreto reglamentario 660 de 2007, ni a la Ley 816 de 2003.

4.2 CLASIFICACION DE LOS BIENES

En cumplimiento al Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, entre otros requisitos, se hace la descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer, con la descripción del objeto a contratar identificado con el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, para lo cual el CENAC-TELEMÁTICA, procede a consultar el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas en la página: http://www.colombiacompra.gov.co/es/colombia-compra-eficiente, por lo cual se permite señalar:

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase
52000000 Artículos domésticos, suministros y productos electrónicos de consumo	52160000 Electrónica de consumo	52161500 Equipos audiovisuales
40000000 Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	40100000 Calefacción, ventilación de aire	40101700 Enfriamiento
41000000 Equipos y suministros de laboratorio	41110000 Instrumentos de medida	41113600 Equipos de Medición Eléctrica
23000000 Maquinaria y accesorios para manufactura	23270000 Maquinaria y suministros para soldadura	23271400 Maquinas soldadoras
45000000 Equipo y suministro para audiovisuales	45110000 Equipos de audio y video	45111700 Equipo de composición y presentación de sonido
43000000 Difusión de tecnologías	43230000 Software	43232100 Software de edición y creación de contenidos

Nota: La presente clasificación es de carácter informativa y no exigible de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 que indica: ***"(…) No se requerirá de este Registro, ni de Calificación ni de Clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos cuyo valor no supere el diez por ciento (10%) de la menor cuantía clasificación UNSPSC (…)"***

4.3 CLÁUSULA DE CATALOGACIÓN (CUANDO APLIQUE)

El Oferente Adjudicatario deber diligenciar el formato **"CLAUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACION**", con la información técnica necesaria para la identificación de los bienes a suministrar, en cumplimiento de lo ordenado por la Directiva Permanente No. 034 de 2018 expedida por el Ministerio de Defensa, por la cual se establecen los lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del sistema OTAN de catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa y la Policía Nacional

En atención a lo ordenado mediante Directiva No. DIR2014-46 del 23 de diciembre de 2014 emitida por el Ministerio de Defensa, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

El contratista deberá suministrar al EJÉRCITO NACIONAL la totalidad de los datos técnicos necesarios para la identificación completa de todos los bienes suministrados bajo el contrato. La información técnica deberá ser entregada dentro del plazo previsto y debe ser proporcionada de forma impresa y en medio magnética.

El contratista deberá adjuntar la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios en el concepto o diseño, que se realicen a los bienes durante la vida del contrato.

El contratista deberá suministrar un Listado con los datos técnicos necesarios para la catalogación, a saber: el nombre del bien, número de plano de acuerdo al fabricante, si el bien esta normalizado suministrar el número de la norma o especificaciones técnicas de diseño, el nombre y la dirección del fabricante.

NOTA: Los elementos que cumplan con las especificaciones técnicas de acuerdo al catálogo OTAN y que no estén catalogados en el mismo deberán diligenciar el formato CLASULA DE CATALOGACION y realizar el trámite mediante el Ministerio de defensa Nacional, para que los bienes hagan parte del Catálogo OTAN, lo mismo aplica para el contratista que no este escrito como proveedor.

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÒN Y ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS.

El Gobierno Nacional, mediante Decreto 2411 del 30 de diciembre de 2019 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2020.

Dicho presupuesto fue clasificado en los gastos Generales y/o gastos de personal y gastos de inversión, de acuerdo con la asignación para partidas fijas y partidas especiales, los cuales están respaldados en el plan de compras y/o de adquisiciones No. 001-DIPRE-2020.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-EJÉRCITO NACIONAL, fue realizada por el Departamento de Planeación del Ejército Nacional, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas.

El presupuesto asignado para el presente proceso cuyo objeto es la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIODIFUSION Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL",** es hasta por la suma de **OCHENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 87.800.000,00),** mediante CDP No. 22320 del 7 de agosto del 2020**,** expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC-TELEMATICA, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC TELEMATICA, con cargo a la posición catálogo de gastos, así:

RUBRO PRESUPUESTAL	RECURSO	DESCRIPCION	PRESUPUESTO ASIGNADO
A-02-01-01-004-003	16 SSF	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	8.969.850,18
A-02-01-01-004-004	16 SSF	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	977.823,00
A-02-01-01-004-007	16 SSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	27.560.337,38
A-02-01-01-004-008	16 SSF	APARATOS MEDICOS, INSTRUMENTOS OPTICOS Y DE PRECISION, RELOJES.	16.569.341,04
A-02-01-01-006-002	16 SSF	PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	19.635.000,00
A-02-02-01-004-004	16 SSF	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	989.604,00
A-02-02-01-004-007	16 SSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	13.098.044,40
TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO			**$87.800.000,00**

CDP No. 22320

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHyarbolel	Yud Dalby Arboleda Gil	
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-03-082	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE	
Fecha y Hora Sistema:	2020-09-14-4:42 p. m.		

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Número:	22320	Fecha Registro:	2020-09-07	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno
Valor Inicial:	108.300.000,00	Valor Total Operaciones:	-18.500.000,00	Valor Actual.:	87.800.000,00	Saldo x Comprometer:	87.800.000,00	Vr. Bloqueado:	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	22320	Fecha Registro:	2020-09-07	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO EGUISO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-01-01-004-003 MAQUINARIA PARA USO GENERAL	Nación	16	SSF	2020-09-14	10.400.000,00	-1.430.149,82			
					Total:	10.400.000,00	-1.430.149,82	8.969.850,18	8.969.850,18	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-01-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2020-09-14	1.300.000,00	-322.177,00			
					Total:	1.300.000,00	-322.177,00	977.823,00	977.823,00	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-01-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2020-09-14	28.000.000,00	-439.662,62			
					Total:	28.000.000,00	-439.662,62	27.560.337,38	27.560.337,38	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-01-01-004-008 APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2020-09-14	17.000.000,00	-430.658,96			
					Total:	17.000.000,00	-430.658,96	16.569.341,04	16.569.341,04	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-01-01-009-002 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2020-09-14	34.500.000,00	-14.865.000,00			
					Total:	34.500.000,00	-14.865.000,00	19.635.000,00	19.635.000,00	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2020-09-14	1.100.000,00	-110.306,00			

Página 1

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHyarbolad Yud Dalby Arboleda Gil

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE

Fecha y Hora Sistema: 2020-09-14 4:42 p. m.

					Total:	1.100.000,00	-110.396,00	989.604,00	989.604,00	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2020-09-14	14.000.000,00	-901.955,60			
					Total:	14.000.000,00	-901.955,60	13.098.044,40	13.098.044,40	0,00

Objeto:	ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL.

SV. UBER EDILSON CAÑON ORJUELA
JEFE DE PRESUPUESTO CENAC TELEMÁTICA (E)

5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

PRECIOS HISTÓRICOS

El comité económico estructurador no toma precios históricos en razón a que esta unidad centralizadora no ha realizado procesos con características técnicas similares a la necesidad planteada.

PRECIOS DE MERCADO

De acuerdo a la necesidad planteada por el CAAID, se adelantó el estudio de mercado por parte del **M.D.N. - EJC - COADE - DICRE - CENAC - TELEMÁTICA**, mediante SECOP II, en la opción solicitud de información a los proveedores, e invitación por correo institucional.

Para el proceso objeto de estudio se encuentran **1600** empresas que pueden llegar a satisfacer la necesidad, de las cuales 2 empresas (ELECTRONICA BROADCAST 2000 SAS, SUMINCOL SAS), subieron cotización en el SECOP II



☆**Proceso : SOLICITUD COTIZACIÓN - ADQUISICIÓN HERRAMIENTAS ESCOM - CAAID - SC-136-CO…** (id.CO1.BDOS.1394870)

Solicitud de información a los Proveedores
SC-136-COADE-DICRE-CENACTELEMATICA-2020 (En análisis) Pliegos

Unidad de contratación CENACTELEMATICA
Ver Enlace

ESTUDIO DE MERCADO - ADQUISICIÓN HERRAMIENTAS ESCOM - CAAID

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 21/08/2020 11:00 PM - **Fecha de publicación** 13/08/2020 11:46 PM

LISTA DE OFERTAS Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
OFERTA ADQUISICION HERRAMIENTAS PARA EL ESCOM	ELECTRONICA BROADCAST 2000 SAS	21/08/2020 10:29 PM	218.567.064
SUMINCOL SC-136-COADE-DICRE-CENACTELEMATICA-2020	SUMINCOL S.A.S	21/08/2020 6:59 PM	131.313.620,2

Mediante correo institucional se realizó invitación a cotizar a 141 empresas, de las cuales se allegan 3 cotizaciones de los proveedores:

- VISION BROADCAST SAS
- IRADIO SAS

- COLOMBIATEC S.A.S.

COTIZACIONES

Para analizar los precios del mercado, el cubrimiento de la necesidad y el estudio económico, la oficina de contratación del CENAC TELEMÁTICA solicitó cotizaciones mediante el SECOP II y el correo institucional a las empresas anteriormente mencionadas presentando los siguientes precios:

1. ELECTRONICA BROADCAST 2000 SAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S. 900452991-8			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE							
1	SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	1	UNIDAD	14.293.375,00	2.715.741,25	17.009.116,25	17.009.116,25
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
2	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V	6	UNIDAD	176.000,00	33.440,00	209.440,00	1.256.640,00

	UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C - 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850						
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
3	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE. . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	504.000,00	95.760,00	599.760,00	1.799.280,00
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
4	**CONSOLA MEZCLADORA PARA RADIO** COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER	1	UNIDAD	29.947.085,00	5.689.946,15	35.637.031,15	35.637.031,15

	SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES: MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). **EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
5	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE	2	UNIDAD	784.000,00	148.960,00	932.960,00	1.865.920,00

	ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.						
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
6	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	12	UNIDAD	1.182.643,00	224.702,17	1.407.345,17	16.888.142,04
7	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO	8	UNIDAD	656.000,00	124.640,00	780.640,00	6.245.120,00
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
8	**SCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN"	2	UNIDAD	23.658.000,00	4.495.020,00	**28.153.020,00 NO AVALADO**	56.306.040,00

	(IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUA**LES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
9	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	9.923.742,00	1.885.510,98	11.809.252,98	35.427.758,94
10	**MULTIMETRO DIGITAL** • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, •	6	UNIDAD	3.154.400,00	599.336,00	3.753.736,00	22.522.416,00

	MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV Y VDE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS							
11	**AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETT**E CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN	1	UNIDAD	11.200.000,00	2.128.000,00	13.328.000,00	13.328.000,00

	INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA						
12	**AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT** CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.- POPAYAN	2	UNIDAD	4.320.000,00	820.800,00	5.140.800,00	10.281.600,00
VALOR TOTAL COTIZADO							**218.567.064,38**

2. SUMINCOL SAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SUMINCOL SAS 860065726-8			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE							
1	**SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN AUDIO BROADCAST** •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN	1	UNIDAD	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**

	LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
2	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C – 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	6	UNIDAD	329.850,00	62.671,50	**392.521,50 NO AVALADO**	2.355.129,00
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS-ACTIVO							
3	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	410.850,00	78.061,50	488.911,50	1.466.734,50
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
4	**CONSOLA MEZCLADORA PARA RADIO** COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y	1	UNIDAD	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**

	MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES:MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). "**EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
5	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR	2	UNIDAD	2.100.000,00	399.000,00	**2.499.000,00 NO AVALADO**	4.998.000,00

	DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.						
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
6	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	12	UNIDAD	632.000,00	120.080,00	752.080,00	9.024.960,00
7	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO	8	UNIDAD	2.992.500,00	568.575,00	**3.561.075,00 NO AVALADO**	28.488.600,00
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							

8	**SCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "**EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	2	UNIDAD	2.872.000,00	545.680,00	3.417.680,00	6.835.360,00
9	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS. "**EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	16.800.000,00	3.192.000,00	**19.992.000,00 NO AVALADO**	59.976.000,00
10	**MULTIMETRO DIGITAL**	6	UNIDAD	3.079.930,00	585.186,70	3.665.116,70	21.990.700,20

	• PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV Y VDE. "**EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS							
11	**AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETT**E CAPACIDAD DE	1	UNIDAD	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**

	ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA						
12	**AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT** CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.-POPAYAN	2	UNIDAD	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**	**NO COTIZO**
VALOR TOTAL COTIZADO							**135.135.483,70**

3. VISION BROADCAST SAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VISION BROADCAST SAS 901218446-7			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE							
1	SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR	1	UNIDAD	4.850.000,00	921.500,00	5.771.500,00	5.771.500,00

	DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
2	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C - 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	6	UNIDAD	175.000,00	33.250,00	208.250,00	1.249.500,00
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
3	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE. . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	465.000,00	88.350,00	553.350,00	1.660.050,00
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
4	**CONSOLA MEZCLADORA**	1	UNIDAD	34.500.000,00	6.555.000,00	**41.055.000,00**	41.055.000,00

	PARA RADIO COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES: MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU					**NO AVALADO**	

	MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
5	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE	2	UNIDAD	1.150.000,00	218.500,00	1.368.500,00	2.737.000,00

	DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.						
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
6	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	12	UNIDAD	855.000,00	162.450,00	1.017.450,00	12.209.400,00
7	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO	8	UNIDAD	420.000,00	79.800,00	499.800,00	3.998.400,00
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
8	**SCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "EL OFERENTE	2	UNIDAD	1.850.000,00	351.500,00	2.201.500,00	4.403.000,00

	DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUA**LES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
9	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	4.250.000,00	807.500,00	5.057.500,00	15.172.500,00
10	**MULTIMETRO DIGITAL** • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE	6	UNIDAD	350.000,00	66.500,00	**416.500,00 NO AVALADO**	2.499.000,00

	• PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV Y VDE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS							
11	**AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETT**E CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA	1	UNIDAD	5.615.000,00	1.066.850,00	6.681.850,00	6.681.850,00

	24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA						
12	**AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT** CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.-POPAYAN	2	UNIDAD	3.250.000,00	617.500,00	3.867.500,00	7.735.000,00
VALOR TOTAL COTIZADO							**105.172.200,00**

4. IRADIO SAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	IRADIO SAS 800142422-6			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE							
1	SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS	1	UNIDAD	17.895.400,00	3.400.126,00	**21.295.526,00 NO AVALADO**	21.295.526,00

	• LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
2	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C - 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	6	UNIDAD	138.600,00	26.334,00	164.934,00	989.604,00
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
3	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE. . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	546.000,00	103.740,00	649.740,00	1.949.220,00
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
4	**CONSOLA MEZCLADORA PARA RADIO** COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE	1	UNIDAD	29.422.450,00	5.590.265,50	35.012.715,50	35.012.715,50

	ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES: MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V						

	RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
5	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA - 10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.	2	UNIDAD	680.000,00	129.200,00	809.200,00	1.618.400,00
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
6	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA	12	UNIDAD	2.529.940,00	480.688,60	**3.010.628,60 NO AVALADO**	36.127.543,20

	ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO						
7	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO	8	UNIDAD	387.940,00	73.708,60	461.648,60	3.693.188,80
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
8	**SCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUA**LES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	2	UNIDAD	18.517.590,00	3.518.342,10	**22.035.932,10 NO AVALADO**	44.071.864,20
9	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE	3	UNIDAD	11.949.258,00	2.270.359,02	**14.219.617,02 NO AVALADO**	42.658.851,06

	LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
10	**MULTIMETRO DIGITAL** • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA	6	UNIDAD	2.361.908,00	448.762,52	2.810.670,52	16.864.023,12

	CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV Y VDE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS							
11	**AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETT**E CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA	1	UNIDAD	9.335.000,00	1.773.650,00	11.108.650,00	11.108.650,00
12.	**AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT** CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA	2	UNIDAD	12.162.000,00	2.310.780,00	**14.472.780,00 NO AVALADO**	28.945.560,00

	INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.-POPAYAN						
VALOR TOTAL COTIZADO							**244.335.145,88**

5. COLOMBIATEC S.A.S

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COLOMBIATEC S.A.S. 900189920-8			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE							
1	SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	1	UNIDAD	5.500.000,00	1.045.000,00	6.545.000,00	6.545.000,00
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
2	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C - 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	6	UNIDAD	190.000,00	36.100,00	226.100,00	1.356.600,00
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
3	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE	3	UNIDAD	450.000,00	85.500,00	535.500,00	1.606.500,00

	150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE. . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
4	**CONSOLA MEZCLADORA PARA RADIO** COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES: MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V	1	UNIDAD	21.300.000,00	4.047.000,00	25.347.000,00	25.347.000,00

	RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
5	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.	2	UNIDAD	1.220.000,00	231.800,00	1.451.800,00	2.903.600,00
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
6	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	12	UNIDAD	700.000,00	133.000,00	833.000,00	9.996.000,00
7	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO -	8	UNIDAD	380.000,00	72.200,00	452.200,00	3.617.600,00

	SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO						
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
8	**SCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUA**LES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	2	UNIDAD	1.700.000,00	323.000,00	2.023.000,00	4.046.000,00
9	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	5.500.000,00	1.045.000,00	6.545.000,00	19.635.000,00
10	**MULTIMETRO DIGITAL** • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE	6	UNIDAD	350.000,00	66.500,00	**416.500,00 NO AVALADO**	2.499.000,00

	Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV Y VDE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**						
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS							
11	**AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETT**E CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA	1	UNIDAD	5.800.000,00	1.102.000,00	6.902.000,00	6.902.000,00
12.	**AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT** CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE	2	UNIDAD	2.900.000,00	551.000,00	3.451.000,00	6.902.000,00

	REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.-POPAYAN						
VALOR TOTAL COTIZADO							**91.356.300,00**

ANALISIS DE LAS COTIZACIONES

De acuerdo con las cotizaciones allegadas, el comité económico estructurador realizo el análisis de mercado concluyendo lo siguiente:

- No avalar el ítem **8** de la firma **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S,** toda vez que presentan una dispersión muy alta en relación con los precios del mercado presentados por las demás empresas cotizantes

- No avalar los ítems 2,5,7 y 9 de la firma **SUMINCOL SAS,** toda vez que presentan una dispersión muy alta en relación con los precios del mercado presentados por las demás empresas cotizantes.

- No avalar el ítem **4** de la firma **VISION BROADCAST SAS,** toda vez que presentan una dispersión muy alta en relación con los precios del mercado presentados por las demás empresas cotizantes.

- No avalar el ítem **10** de la firma **VISION BROADCAST SAS,** toda vez que presentan una dispersión muy baja en relación con los precios del mercado presentados por las demás empresas cotizantes.

- No avalar los ítems **1,6,8,9 y 12** de la firma **IRADIO SAS,** toda vez que presentan una dispersión muy alta en relación con los precios del mercado presentados por las demás empresas cotizantes

- No avalar el ítem **10** de la firma **COLOMBIATEC S.A.S,** toda vez que presentan una dispersión muy baja en relación con los precios del mercado presentados por las demás empresas cotizantes.

De acuerdo con la anterior información, el comité técnico y económico estructurador debidamente nombrado mediante acto administrativo, avalan cinco (5) cotizaciones allegadas, estableciendo que cumplen con las condiciones técnicas y económicas exigidas para el presente proceso.

DESCRIPCION	EMPRESA COTIZANTE	NIT	PERSONA	AVAL TÉCNICO	AVAL ECONOMICO	N° OFICIO Y FECHA DEL AVAL TÉCNICO
ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S	900452991-8	JURIDICA	AVALADA	**NO AVALADA PARA EL ITEM (8)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA	RADICADO N° 2020186008426543
	SUMINCOL SAS	860065726-8	JURIDICA	AVALADA	**NO AVALADA PARA LOS ITEMS (2,5,7 y 9)** PARA LOS DEMAS ITEMS QUE COTIZO SE ENCUENTRA AVALADA	
	VISION BROADCAST	901218446-7	JURIDICA	AVALADA	**NO AVALADA PARA LOS ITEMS (4 Y 10)**	

	SAS				PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA	
	IRADIO SAS	800142422-6	JURIDICA	AVALADA	**NO AVALADA PARA LOS ITEMS (1,6,8,9 y 12)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA	
	COLOMBIATEC SAS	900189920-8	JURIDICA	AVALADA	**NO AVALADA PARA EL ITEM (10)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA	

ESPACIO EN BLANCO

AVAL ECONOMICO DE COTIZACIONES

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE TELEMATICA

Al contestar, cite este número

Radicado No. **20201860088426543**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-17.2

Facatativá, Cundinamarca, 29 de septiembre de 2020

Señor Mayor
JUVEL TRUJILLO ÁLVAREZ
Gerente Del Proyecto

Asunto: Aval de cotizaciones del **PROCESO DE MINIMA CUANTÍA No. 154-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020, CUYO OBJETO ES LA "ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL**

En referencia al **PROCESO DE MINIMA CUANTÍA No. 154-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020,** cuyo objeto es la **"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"**, respetuosamente envió la de las cotizaciones de las empresas relacionadas y que se encuentran soportadas en los documentos relacionado por el CENAC-TELEMATICA, una vez verificado el contenido es posible continuar con el análisis de costos y estudio de mercado en este proceso, así

DESCRIPCION	EMPRESA COTIZANTE	NIT	PERSONA	AVAL ECONOMICO
"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"	ELECTRÓNICA BROADCAST 2000 S.A.S	900452991-8	JURIDICA	**NO AVALADA PARA EL ITEM (8)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA.
	SUMINDOL SAS	860065726-8	JURIDICA	**NO AVALADA PARA LOS ITEMS (2,5,7 y 9)** PARA LOS DEMAS ITEMS QUE COTIZO SE ENCUENTRA AVALADA.
	VISIÓN BROADCAST SAS	901218446-7	JURIDICA	**NO AVALADA PARA LOS ITEMS (4 Y 10)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA.
	IRADIO SAS	860143422-6	JURIDICA	**NO AVALADA PARA LOS ITEMS (1,6,8,9 y 12)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA.
	COLOMBIATEC SAS	900189020-8	JURIDICA	**NO AVALADA PARA EL ITEM (10)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA.

Atentamente,

AS. MARIA CRISTINA ROMERO CARRILLO
Comité Económico Estructurador

2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR Y COHESIÓN DE LA FUERZA
Calle 5 N° 15-00 barrio dos caminos- Facatativá - Cundinamarca.
No. del Conmutador 4261428 Ext. 39036
Dirección página web .www.ejercito.mil.co Correo: cenactel@buzonejercito.mil.co

AVAL TECNICO DE LAS COTIZACIONES

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE APOYO DE ACCION INTEGRAL

Radicado No. **"20205800084469183**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-CAAID-C9 -"999.1"

Bogotá, D.C 29-SEPTIEMBRE DE 2020

Señor Mayor
JUVEL ANDRÉS TRUJILLO ÁLVAREZ
Gerente Del Proyecto

Asunto: Aval de cotizaciones del **PROCESO DE MINIMA CUANTÍA No. 154-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020, CUYO OBJETO ES LA "ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL**

En referencia al **PROCESO DE MINIMA CUANTÍA No. 154-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2020**, cuyo objeto es la **"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"**, respetuosamente envió la verificación de las especificaciones técnicas contenidas en las cotización de las empresas relacionadas y que se encuentran soportadas en los documentos relacionado por el CENAC-TELEMATICA, una vez verificado el contenido es posible continuar con el análisis de costos y estudio de mercado en este proceso, así

DESCRIPCION	EMPRESA COTIZANTE	NIT	PERSONA	AVAL TÉCNICO
"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S	900452991-8	JURÍDICA	AVALADA
	SUMINCOL SAS	860065726-8	JURÍDICA	AVALADA
	VISION BROADCAST SAS	901218446-7	JURÍDICA	AVALADA
	RADIO SAS	860143422-8	JURÍDICA	AVALADA
	COLOMBIATEC SAS	900189920-8	JURÍDICA	AVALADA

Atentamente,

CP. ANDRÉS GONZALEZ PEÑA
Comité Técnico Estructurador

2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR Y COHESIÓN DE LA FUERZA
Calle 5 N° 15-00 barrio dos caminos- Facatativá - Cundinamarca.
No. del Conmutador 4261428 Ext. 39036
Dirección página web .www.ejercito.mil.co Correo: cenactel@buzonejercito.mil.co

VERIFICACION IDENTIFICACION DE LOS PROVEEDORES

El comité económico estructurador procedió a efectuar la verificación de las identificaciones tributarias en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio evidenciando que las firmas se encuentran activas en la consulta del RUT y que su actividad económica, guarda relación con el objeto del presente proceso de contratación, como se evidencia a continuación:

1. ELECTRONICA BROADCAST 2000 SAS



RUES

- Inicio
- Registros
- Estado de su Trámite
- Cámaras de Comercio
- Formatos CAE
- Recaudo Impuesto de Registro

ELECTRONICA BROADCAST 2000 S A S

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 900452991 - 8

Registro Mercantil

Numero de Matricula	2124146
Último Año Renovado	2020
Fecha de Renovacion	20200626
Fecha de Matricula	20110725
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Fecha de Cancelación	
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL



DIAN

POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

Consulte su estado RUT.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	900452991	DV	8
Razón Social	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S		
Fecha Actual	02-09-2020 18:03:35		
Estado	REGISTRO ACTIVO		

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

2. SUMINCOL SAS



RUES

Inicio
Registros
Estado de su Trámite
Cámaras de Comercio
Formatos CAE
Recaudo Impuesto de Registro

Guía de U

SUMINISTROS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA S A S

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 860065726 - 8

Registro Mercantil

Numero de Matricula	101381
Último Año Renovado	2020
Fecha de Renovacion	20200310
Fecha de Matricula	19780420
Fecha de Vigencia	20501231
Estado de la matricula	ACTIVA
Fecha de Cancelación	
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS



DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

Consulte su estado RUT.
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	860065726	DV	8

Razón Social	SUMINISTROS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
Fecha Actual	02-09-2020 17:57:40
Estado	REGISTRO ACTIVO

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

3. VISION BROADCAST SAS

RUES

- Inicio
- Registros
- Estado de su Trámite
- Cámaras de Comercio
- Formatos CAE
- Recaudo Impuesto de Registro

VISION BROADCAST SAS

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla	
Cámara de comercio	BUCARAMANGA
Identificación	NIT 901218446 - 7

Registro Mercantil

Numero de Matricula	414444
Último Año Renovado	2020
Fecha de Renovacion	20200703
Fecha de Matricula	20181001
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Fecha de Cancelación	
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL

DIAN

POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

Consulte su estado RUT.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	901218446	DV	7
Razón Social	VISION BROADCAST SAS		
Fecha Actual	02-09-2020 18:05:46		
Estado	REGISTRO ACTIVO		

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

4. IRADIO SAS

RUES

- Inicio
- Registros
- Estado de su Trámite
- Cámaras de Comercio
- Formatos CAE
- Recaudo Impuesto de Registro

IRADIO SAS

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 800142422 - 6

Registro Mercantil

Numero de Matricula	471856
Último Año Renovado	2020
Fecha de Renovacion	20200702
Fecha de Matricula	19910925
Fecha de Vigencia	20360318
Estado de la matricula	ACTIVA
Fecha de Cancelación	
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL

DIAN

POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

Consulte su estado RUT.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	800142422	DV	6

Razón Social	IRADIO SAS
Fecha Actual	02-09-2020 18:07:42
Estado	REGISTRO ACTIVO

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

5. COLOMBIATEC SAS

RUES

- Inicio
- Registros
- Estado de su Trámite
- Cámaras de Comercio
- Formatos CAE
- Recaudo Impuesto de Registro

COLOMBIATEC SAS

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 900189920 - 8

Registro Mercantil

Numero de Matricula	1760602
Último Año Renovado	2020
Fecha de Renovacion	20200224
Fecha de Matricula	20071217
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Fecha de Cancelación	
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL

DIAN®

POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

Consulte su estado RUT.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	900189920	DV	8

Razón Social	COLOMBIATEC SAS
Fecha Actual	07-09-2020 16:31:06
Estado	REGISTRO ACTIVO

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

5.2.1 PROYECCIÓN PRECIOS DE REFERENCIA, CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO OFICIAL

PRECIO DE REFERENCIA

Una vez verificadas las cotizaciones allegadas, el comité económico estructurador establece el precio de referencia bajo la siguiente condición:

1. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones es menor o igual al treinta por ciento (30%) el criterio para establecer el precio de referencia será el **MENOR VALOR**.

2. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones es mayor al treinta por ciento (30%) el criterio para establecer el precio de referencia será la **MEDIA GEOMETRICA, PROMEDIO o MEDIANA**

ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	METRICA Y PRECIO DE REFERENCIA							METRICA UTILIZADA
				MENOR VALOR	MAYOR VALOR	DISPERSION	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	PRECIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA	
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE											
1	SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÀTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÀTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÀTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	1	UNIDAD	5.771.500,00	17.009.116,25	66%	9.775.205,42	8.628.991,35	6.545.000,00	6.545.000,00	MEDIANA
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS											
2	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C - 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	6	UNIDAD	164.934,00	226.100,00	27%	202.181,00	200.823,18	208.845,00	164.934,00	MENOR VALOR
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS											
3	**ESTACION DE SOLDADURA** • VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y	3	UNIDAD	488.911,50	649.740,00	25%	565.452,30	562.783,49	553.350,00	488.911,50	MENOR VALOR

	420 °C – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE. . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**										
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.											
4	**CONSOLA MEZCLADORA PARA RADIO** COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES: MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA	1	UNIDAD	25.347.000,00	35.637.031,15	29%	31.998.915,55	31.624.084,28	35.012.715,50	25.347.000,00	MENOR VALOR

	MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO".**										
5	**MONITORES DE ESTUDIO** DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.	2	UNIDAD	809.200,00	1.451.800,00	44%	1.140.615,00	1.106.668,69	1.150.730,00	1.106.668,69	MEDIA GEOMETRICA
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.											
6	**MICROFONOS DINAMICOS** CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	12	UNIDAD	752.080,00	1.407.345,17	47%	1.002.468,79	973.208,04	925.225,00	925.225,00	MEDIANA
7	**AUDIFONOS** GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO	8	UNIDAD	452.200,00	780.640,00	42%	548.572,15	534.222,63	480.724,30	480.724,30	MEDIANA
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS											

8	**OSCILOSCOPIO DIGITAL** DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUA**LES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	2	UNIDAD	2.023.000,00	3.417.680,00	41%	2.547.393,33	2.478.270,21	2.201.500,00	2.201.500,00	MEDIANA
9	**VATÍMETRO** • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	3	UNIDAD	5.057.500,00	11.809.252,98	57%	7.803.917,66	7.311.772,26	6.545.000,00	6.545.000,00	MEDIANA
10	**MULTIMETRO DIGITAL** • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %),	6	UNIDAD	2.810.670,52	3.753.736,00	25%	3.409.841,07	3.381.586,42	3.665.116,70	2.810.670,52	MENOR VALOR

	• PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV y VDE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**										
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS											
11	**AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETT**E CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA	1	UNIDAD	6.681.850,00	11.108.650,00	40%	8.230.833,33	8.001.615,04	6.902.000,00	6.902.000,00	MEDIANA
12	**AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT** CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION. DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO.-POPAYAN	2	UNIDAD	3.451.000,00	5.140.800,00	33%	4.153.100,00	4.093.882,09	3.867.500,00	3.867.500,00	MEDIANA

NOTA 1: El oferente no podrá sobrepasar el precio de referencia por ítem, puesto que para el comité económico evaluador será causal de rechazo.

CANTIDADES MÍNIMAS A ADQUIRIR

De acuerdo a lo anterior, se establece la proyección de cantidades mínimas a adquirir, teniendo en cuenta la necesidad planteada y los valores del mercado.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES MINIMAS ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL	PRESUPUESTO ASIGNADO	SOBRANTE
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE							
1	**SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN** AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"	3	UNIDAD	6.545.000,00	19.635.000,00	19.635.000,00	0,00
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
2	**CAUTIN** 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C - 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	6	UNIDAD	164.934,00	989.604,00	989.604,00	0,00
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
3	ESTACION DE SOLDADURA• VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE. **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	2	UNIDAD	488.911,50	977.823,00	977.823,00	0,00
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
4	CONSOLA MEZCLADORA PARA RADIO COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A	1	UNIDAD	25.347.000,00	25.347.000,00	27.560.337,38	0,00

	NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES: MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES)**. "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO".**						
5	MONITORES DE ESTUDIO DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA -10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL 250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.	2	UNIDAD	1.106.668,69	2.213.337,38		
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.							
6	MICROFONOS DINAMICOS CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	10	UNIDAD	925.225,00	9.252.250,00	13.098.044,40	0,00
7	AUDIFONOS GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO	8	UNIDAD	480.724,30	3.845.794,40		
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
8	OSCILOSCOPIO DIGITAL DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT	2	UNIDAD	2.201.500,00	4.403.000,00	16.569.341,04	0,00

	MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"						
9	VATÍMETRO • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS . **"EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"**	1	UNIDAD	6.545.000,00	6.545.000,00		
10	MULTIMETRO DIGITAL • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE • PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV y VDE. "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O	2	UNIDAD	2.810.670,52	5.621.341,04		

	MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"						
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS							
11	**AIRE ACONDICIONADO** TIPO CASETTE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION.DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA	1	UNIDAD	6.902.000,00	6.902.000,00	8.969.850,18	2.067.850,18
12	**AIRE ACONDICIONADO** TIPO SPLIT CAPACIDAD MINIMA DE ENFRIAMIENTO 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POCISION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCION INTEGRAL Y DESARROLLO. – POPAYAN	0	UNIDAD	3.867.500,00	0,00		
TOTAL PRESUPUESTO					**85.732.149,82**	**87.800.000,00**	**2.067.850,18**

NOTA: Con la proyección del precio de referencia para el rubro presupuestal A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS, el presupuesto asignado no alcanza para adquirir el bien del **ÍTEM 12**, razón por la cual no está incluido.

PRESUPUESTO OFICIAL DISTRIBUIDO POR RUBRO PRESUPUESTAL

RUBRO PRESUPUESTAL	RECURSO	DESCRIPCION	PRESUPUESTO ASIGNADO	PRESUPUESTO OFICIAL	SOBRANTE
A-02-01-01-004-003	16 SSF	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	8.969.850,18	6.902.000,00	2.067.850,18
A-02-01-01-004-004	16 SSF	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	977.823,00	977.823,00	0,00
A-02-01-01-004-007	16 SSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	27.560.337,38	27.560.337,38	0,00
A-02-01-01-004-008	16 SSF	APARATOS MEDICOS, INSTRUMENTOS OPTICOS Y DE PRECISION, RELOJES.	16.569.341,04	16.569.341,04	0,00
A-02-01-01-006-002	16 SSF	PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	19.635.000,00	19.635.000,00	0,00
A-02-02-01-004-004	16 SSF	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	989.604,00	989.604,00	0,00
A-02-02-01-004-007	16 SSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	13.098.044,40	13.098.044,40	0,00
VALOR TOTAL			**$ 87.800.000,00**	**$ 85.732.149,82**	**$ 2.067.850,18**

- **PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto **OFICIAL** para el proceso de la **"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"** es de **OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($85.732.149,82) INCLUIDO IVA**.

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

ITEM	DESCRIPCION	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD	LIMITACION DE LA NECESIDAD		
			CANTIDAD MINIMA ADQUIRIR	%	CANTIDAD	%
A-02-01-01-006-002-03-01-01 PAQUETES DE SOFTWARE						
1	SOFTWARE AUTOMATIZACIÓN AUDIO BROADCAST •LISTAS DE REPRODUCCIÓN DE AUDIO CON MÚLTIPLES VENTANAS DE EMISIÓN. • FUNCIÓN MEZCLA AUTOMÁTICA Y FADE EN EL PLAYER DE EMISIÓN. • FUNCIÓN STREAMING DE AUDIO INCORPORADO. • HERRAMIENTAS HOTKEY PARA JINGLES O CUÑAS • SOPORTE RDS. • SOPORTE MULTI FORMATOS DE AUDIO • ACCESO REMOTO WEB ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS • LOGGER. • OPERACIÓN INDEPENDIENTE, EN RED Y MULTISERVIDOR DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE EMISIÓN AL AIRE QUE INCORPORE HERRAMIENTAS PARA EMISIÓN MANUAL, AUTOMÁTICA Y TELE COMANDADA, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MÚSICA Y CUÑERO, CON UNA FUNCIONABILIDAD Y OPERATIVIDAD DE 7/24, DEBE CONTAR CON UNA INTERFAZ DE PRODUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN LA CUAL DEBE INTERACTUAR EN LA MISMA RED, ASÍ COMO LA POSIBILIDAD DE GENERACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS. "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"	3	3	100%	0	0%
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS						
2	CAUTIN 35 WATT SOLDADOR PROFESIONAL VOLTAJE 120 V UNIDAD DE EMBALAJE 6 RANGO DE PUNTAS ST3 POTENCIA 35 W RANGO DE TEMPERATURA ° C - 454 RANGO DE TEMPERATURA ° F - 850	6	6	100%	0	0%
A-02-01-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS						
3	ESTACION DE SOLDADURA• VOLTAJE 110V Y 50HZ – CONSUMO ENERGÉTICO DE 400 WATIOS – SOLDADOR CON TEMPERATURAS ENTRE 150 Y 500ºC – TEMPERATURAS PISTOLA DE AIRE ENTRE 100 Y 420 ºC – FLUJO DE AIRE DE HASTA 24 L POR METRO – PUNTA DEL SOLDADOR INTERCAMBIABLE – NÚCLEO CERÁMICO DEL SOLDADOR CAMBIABLE – LEDS INDICADORES – PANTALLA LCD – CONTROL MANUAL DE POTENCIA Y TEMPERATURA – NIVEL DE AIRE REGULABLE. . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"	3	2	67%	1	33%
A-02-01-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.						

4	CONSOLA MEZCLADORA PARA RADIO COMPUESTA DE SUPERFICIE DE CONTROLES Y NÚCLEO (CORE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS) SEPARADOS. SUPERFICIE CON MÍNIMO 08 MÓDULOS DE CANALES FADER Y MÓDULOS DE CONTROL PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN, CADA MÓDULO DE CANAL FADER DEBE CONTAR CON PANTALLA O LED DE VERIFICACIÓN DE ESTADO DE CANAL Y MÍNIMO 04 CANALES DE PROGRAMACIÓN, CUE, ASIGNACIÓN, ACTIVACIÓN Y/O ENRUTAMIENTO. LOS MÓDULOS DE CANALES FADER DEBEN PODER SER REEMPLAZABLES SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS. EL (LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN, Y MONITORIZACIÓN DEBEN POSIBILITAR MONITOREAR NIVELES DE SEÑAL, DEBEN CONTENER PANTALLA (S) MULTIFUNCIONALES DE VERIFICACIÓN DE ESTADO Y LOS RESPECTIVOS BOTONES Y/O PERILLAS PARA PROGRAMACIÓN/ CONFIGURACIÓN/ ASIGNACIÓN DE LOS MÓDULOS DE CANAL FADER EL(LOS) MODULO (S) DE CONTROL, PROGRAMACIÓN Y MONITORIZACIÓN DEBEN PODER SER REEMPLAZADOS SIN DESOLDADO DE ELEMENTOS, CHASIS PARA SOBRE PONER, CONEXIÓN DE CONTROL A NÚCLEO MEDIANTE UN ÚNICO CABLE. NÚCLEO DE MÁXIMO 04 UNIDADES DE RACK CON MODULO (S) PARA LAS SIGUIENTES ENTRADAS Y SALIDAS CONFIGURABLES: MÍNIMO 04 ENTRADAS DE MICRÓFONO, ALIMENTACIÓN PHANTOM CONFIGURABLE. MÍNIMO 12 ENTRADAS DE LÍNEA/ANALÓGICAS MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES AES/EBU. MÍNIMO 02 ENTRADAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 ENTRADAS SPDIF, MÍNIMO 08 SALIDAS DE LÍNEA ANÁLOGAS. MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES AES/EBU MÍNIMO 02 SALIDAS DIGITALES USB MÍNIMO 02 SALIDAS SPDIF MÍNIMO 01 HIBRIDO TELEFÓNICO EL NÚCLEO DEBE CONTAR CON MUESTREO MÍNIMO 24 BITS ALIMENTACIÓN QUE PERMITA 100V HASTA 130V RACK DIMENSIONADO PARA MONTAJE DE MODULO (S) QUE COMPONGAN EL NÚCLEO CON UN MÁXIMO DE 8 UNIDADES DE ALTURA (INCLUYE REGLETA DE TOMACORRIENTES). "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO".	1	1	100%	0	0%
5	MONITORES DE ESTUDIO DE CAMPO CERCANO DE 2 VÍAS - BAJA FRECUENCIA CONDUCTOR CONO CURVO DE KEVLAR DE 5 PULGADAS (127 MM) CON BOBINA MÓVIL DE ALTA TEMPERATURA Y BORDE DE GOMA AMORTIGUADO. BLINDADO MAGNÉTICAMENTE - ALTA FRECUENCIA CONDUCTOR DOMO DE SEDA NATURAL CON BLINDAJE MAGNÉTICO DE 1 PULGADA (25 MM) - RESPUESTA FRECUENTE 52 HZ - 35 KHZ FRECUENCIA DE CRUCE 2.5KHZ BAJA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 60W - ALTA FRECUENCIA POTENCIA DEL AMPLIFICADOR 40W - MÁXIMO SPL PICO 110 DB SPL: ANCHO DE BANDA COMPLETO MEDIDO CON RUIDO ROSA SENSIBILIDAD DE ENTRADA - 10DBU CONECTORES DE ENTRADA 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA XLR 1X CONECTOR DE ENTRADA BALANCEADA / NO BALANCEADA TRS – IMPEDANCIA DE ENTRADA 10KΩ BALANCEADO, 20KΩ NO BALANCEADO POLARIDAD LA SEÑAL POSITIVA EN LA ENTRADA + PRODUCE UN DESPLAZAMIENTO HACIA AFUERA DEL CONO LF PROTECCION INTERFERENCIA DE RF, LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE SALIDA, SOBRE TEMPERATURA, ENCENDIDO / APAGADO TRANSITORIO, FILTRO SUBSÓNICO, FUSIBLE DE RED EXTERNO PODER VOLTAJE: 100–120V, 50/60 HZ / 220–240V, 50/60 HZ CONSUMO: 100W FUSIBLE 220–240V ~ T1AL	2	2	100%	0	0%

	250V / 100–120V ~ T1.6AL 250V GABINETE MDF LAMINADO CON VINILO DE ALTA EFICIENCIA ACÚSTICA.					
A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.						
6	MICROFONOS DINAMICOS CON BRAZO ECUALIZABLE PARA ESCRITORIO PATRON POLAR CARDIOIDE , IMPEDANCIA 320 OHMIOS, RANGO DE FRECUENCIA DE 75HZ A 18KHZ, CON SOPORTE MONTAJE ANTISHOCK Y FILTROS POP, FIABILIDAD Y, EMPUÑADURA AISLADA PARA BAJO RUIDO DE FONDO E INTERFERENCIAS SENSIBILIDAD -56DB, RESPUESTA EN FRECUENCIA OPTIMIZADA PARA VOCES, BRAZO DE MESA RESORTADO DE 360° CON SOPORTE DE PRENSA Y CABLE ESTEREO CON CONECTOR XLR GENERICO	12	10	83%	2	17%
7	AUDIFONOS GAMA MEDIA FRECUENCIA 10 HZ A 22 KHZ - IMPEDANCIA 44 OHMS – TIPO DINAMICA – ESTILO CERRADO - SENSIBILIDAD 105 DB - CONECTOR DE AUDIO A LA FUENTE 1/8 "/ 3.5 MM TRS CON ADAPTADOR PLUG 1/4 ESTÉREO	8	8	100%	0	0%
A-02-01-01-004-008-02 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS						
8	OSCILOSCOPIO DIGITAL DE MÍNIMO DE DOS CANALES ANCHO DE BANDA MINIMO 200 MHZ FRECUENCIA DE MUESTREO MINIMIO 1 GS/S MÍNIMO 5 FUNCIONES MATEMÁTICAS: ADICIÓN, SUSTRACCIÓN, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN, FFT MEMORIAMINIMO× 600 K DOS SONDAS DE PRUEBA FUNCIÓN "PRINT SCREEN" (IMPRESIÓN DE PANTALLA) PANTALLA LCD A COLOR DE DIAGONAL MÍNIMO 7" CON CONEXIÓN AL PC ALIMENTACIÓN 100 - 240 V, 45 - 440 HZ . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"	2	2	100%	0	0%
9	VATÍMETRO • IMPEDANCIA 50 OHM • METRO DE 25/50-100W • VSWR MAX. 1.05:1 • CONECTORES LÍNEA PRIMARIA CAMBIO RÁPIDO N FEMALE • RANGO DE POTENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS COMPATIBLES. POTENCIA 100 MW – 10 KW; FRECUENCIA 0.45 – 2700 MHZ. • EXACTITUD ± 5% DE LA ESCALA COMPLETA • CARCASA METÁLICA TERMINACIÓN GRIS CON ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ADICIONALES DENTRO DE LA CARCASA DEL MEDIDOR. • ELEMENTOS PLUG IN ESTÁNDAR COMPATIBLES CON EL VATÍMETRO, CAPSULAS RF EXTERNAS. • 01 CAPSULA 50W 200-500MHZ • 01 CAPSULA 100W 50-125MHZ • 01 CAPSULA 1KW 50-125MHZ • 01 CAPSULA 2.5KW 50-125MHZ • CASE (MALETA DE CARGO) ESTUCHE PORTÁTIL PARA VATÍMETRO RF, CARGA RF, CONECTORES QC Y 4 ELEMENTOS PLUG IN. • CARGA FANTASMA 100W RF LOAD TIPO N, TAMAÑO COMPACTO, AGUJEROS DE MONTAJE ROSCADOS PARA INSTALACIONES FIJAS . "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"	3	1	33%	2	67%
10	MULTIMETRO DIGITAL • PANTALLA DE GRAN TAMAÑO CON RETROILUMINACIÓN EN DOS NIVELES DE LUZ BLANCA • VALOR EFICAZ VERDADERO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE CA • FILTRO SELECCIONABLE PARA MEDIDAS PRECISAS DE FRECUENCIA Y VOLTAJE	6	2	33%	4	67%

	• PRECISIÓN DE CC MINIMO DEL 0.05 % • RESOLUCIÓN DE 4-1/2 DÍGITOS PARA OBTENER MEDIDAS PRECISAS, • MEDICIONES DE HASTA 1000 V CA Y CC • MEDIDA DE HASTA 10 A; 20 A POR UN MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS • CON TERMÓMETRO INTEGRADO (SONDA DE TEMPERATURA INCLUIDA), • FRECUENCIA HASTA 200 KHZ Y CICLO DE TRABAJO DENTRO DE ± (0.2 % POR KHZ + 0.1 %), • PRUEBA DE RESISTENCIA, CONTINUIDAD Y DIODOS, • RANGO DE CAPACIDAD DE 10 000 µF EN MOTORES Y COMPONENTES, • CAPTURA DE PICOS PARA REGISTRAR TRANSITORIOS TAN RÁPIDOS COMO 250 µS • SELECCIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL DE RANGO, • TOUCH HOLD PARA CONGELAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MEDIDAS EN PANTALLA, • ALARMA SONORA DE ENTRADA INCORRECTA QUE ADVIERTE EN CASO DE CONEXIÓN ERRÓNEA DE LAS CLAVIJAS DE ENTRADA, • MODO DE APAGADO AUTOMÁTICO SELECCIONABLE MEJORADO PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS, • TAPA DE ACCESO AL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS (ALCALINA) QUE PERMITE CAMBIARLAS SIN ROMPER EL SELLO DE CALIBRACIÓN, • GARANTÍA MINIMO DE 3 AÑOS, • PESO DE 350 GR A 630 GR INCLUIDA LA FUNDA • CATEGORIA SOBRE VOLTAJE EN 61010–1 A 1000 V CAT III, 600 V CAT IV, • CERTIFICACIONES HOMOLOGADOS POR UL, CSA, TÜV y VDE. "EL OFERENTE DEBE ANEXAR FICHA TÉCNICA O MANUALES DEL ELEMENTO QUE PERMITA CORROBORAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO OFERTADO"					
A-02-01-01-004-003-09 OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS						
11	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETTE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 24.000 BTUS. COMPRESOR INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, CONDENSADORA, PANEL FRONTAL, CONTROL REMOTO, HERRAJES Y 06MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION.DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. BOGOTA	1	1	100%	0	0%
12	AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MINIMA 18.000 BTUS, MINISPLIT INVERTER, TECNOLOGIA DE ENFRIAMIENTO INVERTER, VOLTAJE 220V, TIPO DE REFRIGERANTE: R410 A, FUNCION TURBO, TEMPORIZADOR, CON CONTROL REMOTO, CONFIGURACION DE PARAMETROS DE POTENCIA AIRE, TEMPERATURA, POSICION ASPAS, HERRAJES Y 02MTS TUBERIAS, GAS PARA INSTALACION DEBEN SER ENTREGADO INSTALADO Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO EN EL SITIO DETERMINADO POR EL COMANDO DE APOYO DE ACCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO. -POPAYAN.	2	0	0%	2	100%

6 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN.

6.1 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Como base fundamental para adelantar el presente proceso de selección se aplicarán los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, incorporando regímenes provenientes de otras áreas diferentes al derecho público, como son el derecho civil y comercial o de naturaleza especial, e igualmente lo pactado en ejercicio del principio de autonomía de la voluntad de las partes contratantes, siempre y cuando no vayan contra ley o derecho ajeno sin dejar de lado el Estatuto General de Contratación Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decretos Reglamentarios y demás normatividad aplicable.
Adicionalmente, se aclara que dentro del presente proceso de selección le serán aplicables todas las demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia, que rijan o lleguen a regir aspectos del proceso de selección.

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para la Fuerza que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual regula el procedimiento para la modalidad de selección de **MÍNIMA CUANTÍA.**

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de **MÍNIMA CUANTÍA** consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015.

> ***"ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.*** *Adiciónese al artículo 2 de la ley 1150 de 2007 el siguiente numeral:*
>
> *La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*
> *a. Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.*
> *b. El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.*
> *c. La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas exigidas.*
> *d. La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.*
>
> ***Parágrafo 1.*** *Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones es en establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.*
>
> ***Parágrafo 2.*** *La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007."*

NORMAS APLICABLES

- Constitución Política de Colombia
- Código Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993

- Ley 816 de 2003 o Ley 1089 de 2006 (la que aplique)
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- Ley 789 de 2002
- Ley 99 de 1993
- Normas orgánicas del Presupuesto
- Estatuto Tributario
- Decreto Ley 0019 de 2012
- Decreto 1471 de 2014
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 1882 de 2018
- Resolución de delegación 4519 de mayo 27 de 2016 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.
- Resolución N° 6302 del 31 de Julio de 2014, Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Resolución 541 de 1994 del Ministerio del medio ambiente
- Resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del Trabajo y seguridad social
- Resolución N°0172 del 2012
- Circular N° 16 de 2017 expedida por el Ministerio de Defensa sobre austeridad del gasto.
- Manual de buenas prácticas del Ministerio de Defensa Nacional (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-05) Colombia Compra Eficiente.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Cartilla de formatos de contratación Tomo I (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-02) Colombia Compra Eficiente.
- Guía de manejo ambiental
- Demás Manuales expedidos por Colombia compra eficiente cuando aplique.
- ecreto 1072 de 2015 implementación del SG-SST. (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Decreto 537 del 2020: "Por el cual se adoptan medidas en materia de contratación estatal, en el marco de estado de Emergencia Económica, social y Ecológica.
- Decreto 539 del 2020: Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar adecuado manejo de la pandemia COVID19"
- Decreto 440 del 20 de marzo de 2020
- Circular externa única de Colombia Compra Eficiente.
- Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

NOTA: Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

a. DOCUMENTOS OBJETO DE VERIFICACIÓN

7.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO

7.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario "Carta de Presentación de la Propuesta" debe venir firmada por el proponente o por el representante legal debidamente facultado, en caso de personas jurídicas, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura por el representante legal. La omisión de la firma conduce a establecer la ausencia del ofrecimiento, por lo tanto, se considera un incumplimiento sustancial.

7.1.2 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA Y/O PERSONAS NATURALES CON O SIN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimiento de comercio, aquellas empresas y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.
b) Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación de los servicios o de la vigencia del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. 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 para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario; de conformidad con lo establecido en el numeral 7 del artículo 28 del Código de Comercio modificado por el artículo 175 del Decreto Nacional 0019 de 2012, el acta debe estar debidamente inscrita registrada y ejecutoriada en el registro mercantil de la sociedad.

d) Acreditar que el objeto social principal de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

e) Acreditar la renovación de la matricula mercantil, lo cual se verificará con el certificado de existencia y representación legal.

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:

a) Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que, conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la ley para su eficacia y oponibilidad ante terceros, con fecha de expedición igual o inferior a (1) mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, 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 presupuéstales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

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

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

d) Cuando el oferente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido (poder), que su representante o apoderado están expresamente facultados para presentar oferta y firmar el contrato respectivo.

PERSONAS JURÍDICAS 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:

a) Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a un (1) mes anterior a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre o representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su oferta.

b) Si el proponente es una persona extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia deberá presentar la certificación del Registro Único de proponentes, de conformidad con el artículo 6 de la ley 1150 de 2007, modificado parcialmente por el artículo 221 del Decreto 0019 de 2012.

c) Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación de los servicios o de la vigencia del contrato.

d) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido, 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 para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

e) Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones.

Apoderado persona jurídica extranjera

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego de condiciones, así como representarla judicial y extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 65 de código de procedimiento civil.

Siempre la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

En el evento que el apoderado en Colombia de que trata este numeral, sea persona natural, deberá acreditar su condición de abogado o comerciante, con el documento respectivo vigente, expedido en Colombia.

DOCUMENTO EXPEDIDO EN EL EXTERIOR

EN TODOS LOS CASOS, DEBERÁN CUMPLIRSE TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS LEGALES EXIGIDOS PARA LA VALIDEZ Y OPONIBILIDAD EN COLOMBIA DE DOCUMENTOS EXPEDIDOS EN EL EXTERIOR CON EL PROPÓSITO DE QUE PUEDAN OBRAR COMO PRUEBA CONFORME A LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 251 DEL CÓDIGO GENERAL DEL PROCESO, ARTICULO 480 DEL CODIGO DE COMERCIO Y LA RESOLUCION No. 2201 DEL 22 DE JULIO DE 1997 PROFERIDA POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DEMÁS NORMAS VIGENTES SOBRE ABOLICIÓN DE LA LEGALIZACIÓN PARA DOCUMENTOS PÚBLICOS EXTRANJEROS (APOSTILLE). EN TRATÁNDOSE DE LOS DOCUMENTOS DE ÍNDOLE LEGAL Y TÉCNICO, LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGARLOS EN ORIGINAL SE HARÁ EXIGIBLE PARA EL ADJUDICATARIO, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA EL MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC TELEMÁTICA SE ACEPTARÁ DOCUMENTOS EN FOTOCOPIAS SIMPLES.

En caso de que al documento expedido en el exterior o en idioma extranjero, le sea aplicable un convenio o tratado internacional que verse sobre la supresión del requisito de legalización (Convención 12 de la Haya del 05 de octubre de 1961 o similares), el contratista DEBERÁ APORTAR LOS DOCUMENTOS IDÓNEOS Y PLENOS DE FORMALIDADES. Si se trata de documentos expedidos en el exterior o en idioma extranjero que requieren de actos notariales o que se consideren documentos públicos siéndoles aplicables la Ley 455 de 1998 deberá el proponente aportar el donde se distingan los sellos y firmas necesarios, requeridos y certificados, así como el APOSTILLE del aludido documento, de tal manera que lo certificado en el formato del apostille corresponda y sea atribuible al documento en el expedido en el exterior o en idioma extranjero. Si el apostille está dado en idioma distinto al idioma castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.
Será inexistente el negocio jurídico cuando se haya celebrado sin las solemnidades sustanciales que la ley exija para su formación, en razón del acto o contrato y cuando falte alguno de sus elementos esenciales. Por lo anterior

(EL DOCUMENTO ORIGINAL SE SOLICITARÁ PARA EL PROPONENTE GANADOR ANTES DE LA ADJUDICACIÓN) y se cotejará por parte del comité jurídico evaluador con los documentos aportados mediante la plataforma SECOP II, de conformidad a lo establecido en el Código de Comercio que dice:

> *"ARTÍCULO 898. RATIFICACIÓN EXPRESA E INEXISTENCIA. La ratificación expresa de las partes dando cumplimiento a las solemnidades pertinentes perfeccionará el acto inexistente en la fecha de tal ratificación, sin perjuicio de terceros de buena fe exenta de culpa."*

En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustancian los documentos aportados en la propuesta, serán tenidos como INEXISTENTES conforme al artículo 898 del Código de Comercio.

CONSULARIZACIÓN (DOCUMENTOS PRIVADOS)

De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del código de comercio, *"Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de este por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes".*

Surtido el trámite pertinente, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia para la correspondiente legalización de la firma del Cónsul y demás trámites pertinentes.

APOSTILLE (DOCUMENTOS PÚBLICOS)

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros. En este caso sólo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y la calidad con que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Si la apostille está dada en idioma distinto al idioma castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

APODERADO, PERSONA JURIDICA EXTRANJERA

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, mediante documento legalmente expedido que se encuentra debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente documento, así como para representarla judicial y extrajudicialmente. Este documento deberá estar autenticado ante notario público, de acuerdo con lo establecido en el inciso 3 del artículo 25 del Decreto 019 de 2012 y de acuerdo con lo establecido en el artículo 74 del Código General del Proceso.

PROPUESTAS CONJUNTAS

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal.

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES:

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios o uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal 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 del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
b) Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del proyecto o de la vigencia del contrato.

c) Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el oferente plural deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

d) Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del oferente plural tienen un término mínimo de duración de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.

e) La designación de un representante legal que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplazará en los casos de ausencia temporal o definitiva.

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

g) Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del oferente plural, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.

En todos los casos de las propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio con todos los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del consorcio o la unión temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

Se advierte que el proponente plural, debe inscribirse como tal; Desde Directorio SECOP ofrece a los Proveedores la opción de crear proponentes plurales para participar en Procesos de Contratación. El usuario debe hacer clic en "Crear proponente plural" para habilitar el formulario de creación. El usuario debe indicar el nombre de la unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, tipo de proveedor, NIT y el ID técnico del Proceso (ID técnico que está en el área de trabajo del Proceso) para el cual el proponente plural es creado, debe indicar los integrantes del proponente plural haciendo clic en "Agregar" para buscar a los Proveedores de SECOP II que hacen parte del

proponente plural y cuando aparece el Proveedor debe hacer clic en "Seleccionar". Cada Proveedor integrante de un proponente plural debe estar registrado previamente en el SECOP II.

7.1.3 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES PARA OFERENTES NACIONALES

El oferente deberá cargar en la plataforma del SECOP II una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del oferente, y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique que se encuentra al día en el pago al Sistema Integrado de Seguridad Social y Riesgos Laborales (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la Ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que incluyó el inciso segundo del Art. 41 de la Ley 80 de 1993, así mismo deberá anexar copia del pago **realizado en los seis (06) meses inmediatamente anterior a la fecha del cierre del plazo para presentar las ofertas**. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el Articulo 25 EXONERACIÓN DE APORTES de la Ley 1607 de 2012, **Inciso segundo.** Adicionado por el Art. 19, Ley 1739 de 2014., por medio de la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones, que establece que la constancia de pago de los aportes parafiscales será exigible hasta el momento en que el Gobierno Nacional implemente el sistema de retenciones.

NOTA: En caso de unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, cada uno de los integrantes deberá presentar dicha certificación y la acreditación del pago. Y en el evento ser una persona natural deberá allegar el certificado de pago y/o planilla.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

7.1.4 CONSULTA CERTIFICADO DE RESPONSABLES FISCALES CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Al tenor del artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y la Resolución No. 5149 de 2000, el M.D.N-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes fiscales a través del mecanismo en línea de la página de la Contraloría General de la República. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

7.1.5 CONSULTA CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

El M.D.N-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes disciplinarios a través del mecanismo en línea de la página de la Procuraduría General de la Nación. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

7.1.6 CONSULTA ANTECEDENTES JUDICIALES

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 en el Decreto – Ley 0019 de 2012, el M.D.N-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo

en línea de la página de la Policía Nacional. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

7.1.7 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.

Se diligenciará conforme al modelo contenido en el **Formulario**, compromiso anticorrupción. El comité jurídico evaluador, corroborará el cumplimiento total del mismo en cada uno de sus puntos. (Aspecto de Verificación).

7.1.8 DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO "Pacto de Integridad"

Se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario, destinado para tal fin, de conformidad con las políticas de transparencia, implementadas por el Gobierno Nacional.

7.1.9 MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD (Formulario).

El proponente deberá presentar manifestación escrita de no encontrarse incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad, de conformidad con lo previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011 y demás normas vigentes, suscrita por el oferente o por su representante legal.

7.1.10 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.

Se diligenciará conforme al modelo contenido en el **Formulario** y será firmado por el proponente o apoderado. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado.

7.1.11 CÉDULA DE CIUDADANÍA REPRESENTANTE LEGAL

El proponente deberá cargar en la plataforma del SECOP II copia legible y ampliada al 150% de la cédula de ciudadanía del representante legal.

En caso de estar debidamente representados por apoderado, éste deberá allegar copia legible de la cédula de ciudadanía ampliada al 150%, copia legible de la tarjeta profesional ampliada al 150% (cuando el apoderado sea abogado), poder debidamente otorgado.
En caso de tratarse de propuestas conjuntas se deberá allegar la fotocopia de la cédula de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

7.1.12 CONSULTA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL (RNMC)

El M.D.N-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL a través del mecanismo en línea de la página de la Policía Nacional. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura.

7.1.13 ACREDITACION DEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES, DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y/O SANCIONES DURANTE LOS ÚLTIMOS TRES (03) AÑOS. (Formulario).

El proponente deberá diligenciar el formulario y lo cargará en la plataforma del SECOP II.

7.2. DOCUMENTOS Y ASPECTOS TÉCNICOS OBJETO DE VERIFICACION

7.2.1. VERIFICACIÓN EXPERIENCIA HABILITANTE.

El oferente debe acreditar experiencia mínima, en contratos ejecutados en la adquisición de los bienes**,** a contratar con anterioridad al cierre del presente proceso de selección, cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del valor del presente proceso, para lo cual debe diligenciar el respectivo formulario.

a) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
b) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
c) Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el FORMULARIO.

En el caso de contratos realizados con entidades públicas, debe anexar copia de los contratos con su respectiva acta de liquidación (si aplica) y/o certificación que acredite el cumplimiento de los elementos básicos del mismo, como son: objeto, valor, especificaciones técnicas y garantías.

En el caso de contratos realizados con entidades privadas, debe anexar copia de las facturas y/o contratos con certificación que acredite calidad, cumplimiento y garantías.
Para la presentación de las certificaciones debe tenerse en cuenta suministrar como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada con identificación. En caso de tratarse de un consorcio o unión temporal, debe adjuntarse copia del respectivo documento de constitución del ejecutante del contrato que se está certificando.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato (mes, año). O fecha de facturación.
- Firma del funcionario competente comprador.
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.

Acreditación de la experiencia en la modalidad de consorcio y/o unión temporal:

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales se deberá seguir con lo contemplado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.
Igualmente, el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia que acredita corresponde exactamente al objeto ejecutado por él de manera directa, o que se han desarrollado mediante subcontratos, pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

El CENAC-TELEMÁTICA**,** se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

7.2.2. ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

El proponente acreditará que los bienes prestados cumplen con las Especificaciones Técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden al ítem o ítems ofertados, para tal efecto diligenciará correctamente el ANEXO ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO, el cual sera verification por el comité técnico evaluador.

7.2.3 GARANTÍA TÉCNICA.

Para el presente proceso de selección el proponente deberá presentar junto con la oferta la garantía técnica en documento independiente debidamente suscrito en donde se obligue a:

a) Que ampare la especificación técnica de los bienes ofrecidos.
b) Que la garantía de los equipos a suministrar sea de mínimo dos (2) años a partir de la fecha de recibo a satisfacción del contrato.
c) Durante este lapso de la vigencia de las garantías, los costos y gastos que se generen deberán ser asumidos por el contratista quien se compromete para con el MDN-EJERCITO NACIONAL CENAC TELEMATICA a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional.
d) Los equipos que el proveedor se compromete a suministrar y vender a MDN-EJÉRCITO NACIONAL serán nuevos y de primera calidad, de acuerdo con las especificaciones pactadas, no deben ser re manufacturados.
e) Que ampare la calidad del correcto funcionamiento de los bienes a adquirir.
f) Suministrar las instrucciones para la utilización y manuales de instalación de los bienes adquiridos.

NOTA: El documento de la garantía técnica debe venir firmado por el proponente.

7.2.4 TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA.

En caso de presentarse una novedad correspondiente con la **"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"** el contratista deberá:

- Solucionar la novedad dentro de un plazo máximo de 8 días hábiles después de recibir el requerimiento realizado por el supervisor del contrato. En caso de requerirse una atención especializada y de no poder solucionar, el contratista deberá reemplazar el equipo por uno de iguales o superiores características. Si el bien es importado se dará como plazo máximo 50 días calendario para la solución de la novedad
- Todos los gastos que se incurran con mencionados tramites estarán a cargo de contratista en el cumplimento de su deber de garantía.

NOTA: Los términos de garantía técnica y el tiempo de respuesta de la misma, deberán ser aportados en documento independiente debidamente suscrito por el oferente.

7.3. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA Y EVALUACIÓN ECONOMICA

Se efectuará sobre la oferta económica cargada por cada uno de los oferentes, en el formulario "Valoración de la Oferta Económica".

7.3.1. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

El oferente deberá cargar en la plataforma del SECOP II la siguiente documentación:

7.3.1.1. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - RUT.

El proponente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario **RUT actualizado (Datos y normatividades vigentes ante responsabilidades – Obligación 42) y con sus respectivos anexos** en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente las actividades mercantiles relacionadas con bienes y/o servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior, conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto.

7.3.1.2. CERTIFICACIÓN BANCARIA

El oferente deberá cargar en la plataforma del SECOP II certificación bancaria expedida por la respectiva entidad financiera, con fecha **no superior a treinta (30) días calendario antes de la presentación de la propuesta**, en la cual se identifique el nombre o razón social e identificación (NIT, CC, CE) del beneficiario proponente, identificación y número de la cuenta donde se abonarán los pagos.

En el evento de ser un consorcio o unión temporal se deberá presentar la certificación correspondiente al único número de cuenta bancaria, avalada por los integrantes de la unión temporal o consorcio. Lo anterior, teniendo en cuenta que el sistema integrado de información financiera – SIIF, solo permite escoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

NOTA: Teniendo en cuenta que el presente proceso será cancelado en pesos colombianos, si resultara adjudicatario una empresa extranjera sin domicilio en Colombia, deberá realizar apertura de cuenta bancaria en Colombia con los bancos registrados en el SIIF, y allegar certificación bancaria una vez le sea adjudicado el contrato

7.3.1.3. FORMULARIO DATOS BENEFICIARIO CUENTA SIIF

El proponente deberá diligenciar y cargar en la plataforma del SECOP II en su totalidad el **FORMULARIO** "Beneficiario Cuenta SIIF". Los datos en él consignados deben ser coincidentes con la certificación bancaria.

7.3.1.4. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente debe presentar la propuesta económica electrónica, diligenciada en la plataforma del SECOP II, la cual debe coincidir con el "formulario de la valoración propuesta económica" en los términos establecidos en el pliego de condiciones, la cual será objeto de evaluación económica.

NOTA: **En caso que existan diferencias entre el formulario valoración de la propuesta económica y la propuesta económica electrónica diligenciada en la plataforma del SECOP II, el comité económico evaluador tomará como propuesta económica para la evaluación, el valor registrado en la propuesta económica electrónica diligenciada en la plataforma del SECOP II.**

7.3.2.5 VERIFICACION PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Para la determinación de los Precios Artificialmente Bajos, se tomará como referencia la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de contratación G-MOAB-01, y el cálculo para la determinación del Valor Mínimo Aceptable es el siguiente:

CUANDO SE RECIBEN MENOS DE 5 OFERTAS:

El comité económico evaluador, contrastará el valor de cada oferta con el valor total del presupuesto oficial, y solicitara aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 20%, o un mayor porcentaje, al valor total del presupuesto oficial.

CUANDO SE RECIBEN CINCO (5) O MAS OFERTAS:

Calculo de la Mediana: La entidad estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de oferta es par, debe tomar los dos valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos.

Calculo Desviación Estándar:

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

VALOR MINIMO ACEPTABLE: Mediana (-) Desviación Estándar

Las ofertas presentadas con valores inferiores al MINIMO ACEPTABLE, se consideran ofertas con Precios Artificialmente Bajos, y será requerida su justificación y aclaración por parte del comité económico en la etapa de evaluación.

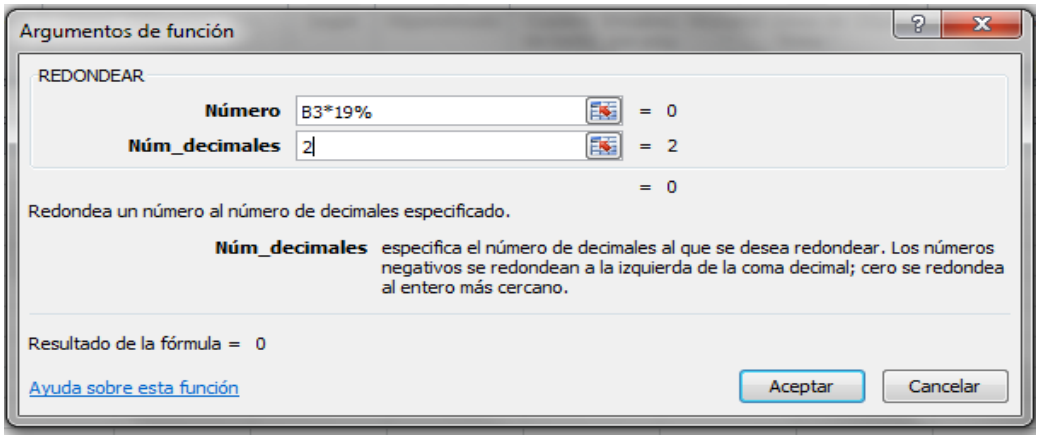
NOTA: El oferente deberá incluir en la justificación y aclaración de los precios artificialmente bajos, un certificado del proveedor y/o fabricante avalando los precios ofertados en su propuesta.

7.3.2.6 REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

Se revisarán las operaciones elaboradas por el oferente en el **Formulario "Valoración de la propuesta Económica"** del pliego de condiciones y anexos en el SECOPII. Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección EL MDN – EJÉRCITO NACIONAL - CENAC TELEMÁTICA realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta dos (2) decimales redondeados en formato Excel así:

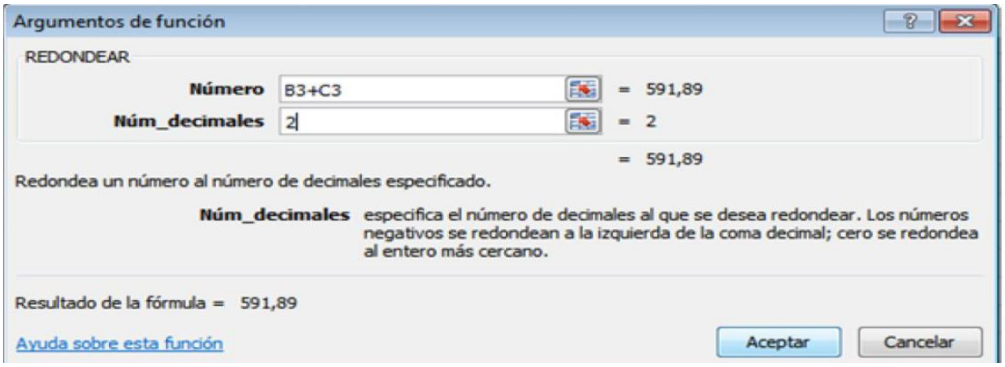
PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA CORRECCIÓN ARITMÉTICA: Sobre el valor unitario base, presentado en la propuesta económica por cada oferente se aplica la siguiente formula:

(=REDONDEAR ((casilla*0,19); 2), el resultado obtenido por esta operación será el valor del IVA unitario ofrecido.



Posteriormente, se realizará la sumatoria del valor unitario base más el valor resultante del IVA aplicando la siguiente formula:

(=REDONDEAR (casilla valor unitario base +casilla del IVA; 2)).



8. ANÁLISIS DEL RIESGO

De acuerdo a lo establecido por el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, documentos CONPES 3714 y el Manual de Aplicación que sobre este respecto emitió Colombia Compra Eficiente, la asignación se da para mitigar el costo en caso que llegue a suceder, dependiendo de *"(…) las particularidades de cada riesgo, las partes están en la capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así mismo su asignación a los distintos agentes involucrados (…)".*
En tal sentido, se dará aplicación a lo consignado en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01 expedido por Colombia Compra Eficiente, de conformidad con la Matriz que con este propósito se estableció.

RIESGOS JURÍDICOS

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la	Responsable	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el	Monitoreo y revisión	
													Proba	Impac	Valora	Categ					¿Cómo se realiza	Periodicidad

1	General	Interno - Externo	Planeación - Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Cambio de Régimen Político	Nuevas obligaciones para las partes	2	3	5	MEDIO	Contratista	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	2	2	4	ACEPTABLE	Sí	Contratista	Etapa de Planeación	En el cierre del proceso	Mantener actualizada la normatividad	Mensualmente
1	General	Interno - Externo	Planeación - Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas, o los efectos derivados y ocasionados por los mismos.	Parálisis o prórroga en la ejecución del contrato	3	2	5	MEDIO	Contratista	EL CONTRATISTA DEBERÁ ESTAR INFORMADO DE LA SITUCIÓN DE ORDEN PÚBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	2	1	3	ACEPTABLE	Sí	Contratista	Etapa de Planeación	La suscripción del acta de recibo de satisfacción	Mantener actualizada la normatividad	Mensualmente
1	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	Defectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que aporte la Administración durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato, con excepción de normas tributarias.	Nuevas obligaciones para las partes	2	2	4	BAJO	Contratista	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	1	1	2	ACEPTABLE	Sí	Oferente	Etapa de Planeación - Ejecución	La suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificado cronograma de ejecución	Mensualmente o de acuerdo al Cronograma

RIESGOS TÉCNICOS

Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la	Responsable por implementar	Fecha estimada en que se inicia el	Fecha estimada en que se completa	Monitoreo y revisión	
												Probabi	Impacto	Valoraci	Categor					¿Cómo se realiza	Periodicidad

General	Externo	Ejecución	Riesgo deficiencia	Riesgo derivados de la deficiente calidad de los bienes	No cumplimiento de la obligación contractual	3	4	7	ALTO	Contratista	Supervisión efectiva y oportuna sobre el objeto contractual	2	2	4	ACEPTABLE	Sí	Supervisor -Contratista	En la suscripción del acta de inicio	En la ejecución final-entrega de todos y cada uno de los productos (Cumple o No Cumple)	En los informes de supervisión y control de pagos	Mensual
General	Externo	Ejecución	la perdida , destrucción o robo	La pérdida, destrucción, o robo de los bienes hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción	No cumplimiento de la obligación contractual	3	3	6	ALTO	Contratista	Supervisión efectiva y oportuna sobre el objeto contractual	2	2	4	ACEPTABLE	Sí	Supervisor -Contratista	En la suscripción del acta de inicio	En la ejecución final-entrega de todos y cada uno de los productos (Cumple o No Cumple)	En los informes de supervisión y control de pagos	Mensual

Especifico	Externo	Ejecución	Falta de previsión - no pago	No previsión por parte del proveedor de la mejor alternativa para el transporte de los bienes, que impidan la entrega oportuna en el tiempo estipulado en las condiciones del contrato, como robo, destrucción y/o pérdida mala calidad o vencimiento de los mismos	No cumplimiento de la obligación contractual	3	4	7	ALTO	Contratista	Supervisión efectiva y oportuna sobre el objeto contractual	2	2	4	ACEPTABLE	Sí	Supervisor -Contratista	En la suscripción del acta de inicio	En la ejecución final-entrega de todos y cada uno de los productos (Cumple o No Cumple)	En los informes de supervisión y control de pagos	Mensual

RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	QUE EL OFERENTE PRESENTE SU OFERTA ECONOMICA CON PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS	LA NO GARANTIA O DEFICIENTE CALIDAD DE LOS BIENES	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA	SOLICITAR EN LA ETAPA DE EVALUACIÓN LA JUSTIFICACION DE LOS PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS	1	2	3	RIESGO BAJO	SÍ	ENTIDAD	ETAPA EVALUACIÓN ECONÓMICA	CONCEPTO COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR (CUMPLE O NO CUMPLE)	VERIFICACIÓN EN LA ENTREGA DE LOS ELEMENTO SU CALIDAD Y PRECIO CONCUERDEN CON LA PROPUESTA PRESENTADA	PLAZO DE EJECUCION/ COMO INDIQUE CRONOGRAMA.
2	GENERA	EXTERN	SELECCI	FINANCI	LOS EFECTOS FAVORABLE	EL INCUMPLIMIENTO DEL	1	5	6	ALTO	CONTRA	LA ADMINISTRACIÓN EXIGE	1	1	2	RIESGO	SÍ	ENTIDA	ETAPA EVALUACIÓN	CONCEPTO COMITÉ ECONÓMI	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE	MENSUALES / COMO INDIQUE

					S O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATO						INDICADORES FINANCIEROS ACORDES A PROCESO CONTRACTUAL						ECONÓMICA	CO EVALUADOR (CUMPLE O NO CUMPLE)	DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	CRONOGRAMA.
3	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	EL RIESGO CAMBIARIO DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS EN PESOS COLOMBIANOS QUE INVOLUCRE LA CANCELACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA DE BIENES Y/O SERVICIOS DEL EXTRANJERO, PRODUCTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	POR LA FLUCTUACIÓN DE LA MONEDA EXTRANJERA EN LA CUAL EL CONTRATISTA ADQUIERA TOTAL O PARCIAL LOS BIENES Y/O SERVICIOS SE INCREMENTE SU COSTO Y EL OBJETO CONTRACTUAL NO PUEDA SER ENTREGADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES PACTADAS EN EL CONTRATO	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA- DEBIDO PROCESO	-1	1	2	RIESGO BAJO	SÍ	ENTIDAD	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACIÓN)	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA
4	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	ERRORES EN LA PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA POR PARTE DEL PROPONENTE QUE CONLLEVEN A PÉRDIDAS O BAJA UTILIDAD EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	PÉRDIDAS ECONÓMICAS PARA EL CONTRATISTA E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	1	5	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA- DEBIDO PROCESO	1	1	2	RIESGO BAJO	SÍ	ENTIDAD	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	CAMBIO EN LOS TRIBUTOS Y ARANCELES NACIONALES (CUANDO APLIQUE)	VARIACIÓN EN EL VALOR COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO QUE PERMITA REVISAR LOS PRECIOS FRENTE A MODIFICACIONES ENTRE TRIBUTOS Y ARANCELES APLICABLES,	2	1	3	BAJO	SI	ENTIDAD	UNA VEZ SE CONOCE EL LA MODIFICACIÓN DE TRIBUTOS Y ARANCELES POR PARTE DEL CONTRATISTA	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	PERMANENTE

Los cambios normativos que afecten la ejecución de los contratos suscritos por el CENAC-TELEMÁTICA y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar.

Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el CONTRATISTA. En caso de que afecte el equilibrio económico del contrato, será objeto de modificación de las condiciones económicas. La carga de la prueba le corresponde, en este caso en particular, al CONTRATISTA, por ser la parte afectada.

Ejemplo: Se considera de manera de ejemplo, como riesgo de este tipo la expedición de una norma que aumente las cuantías de la Garantía Única, o que le otorgue a la Administración nuevas cláusulas excepcionales de inmediato cumplimiento.

9. CONDICIÓNES DEL CONTRATO E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

9.1. TIPOLOGÍA DEL CONTRATO

El contrato a celebrar en este proceso de selección es de **COMPRAVENTA**.

9.2. OBJETO DEL CONTRATO: "ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL".

9.3. PLAZO DE EJECUCIÓN Y LUGAR DE ENTREGA

9.3.1 PLAZO DE EJECUCION

El plazo para la ejecución del contrato es el siguiente:

. DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	FECHA DE ENTREGA HASTA
"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"	DESDE EL 20 DE OCTUBRE DE 2020 HASTA 09 DE DICIEMBRE DE 2020

NOTA: El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes y para su ejecución se requiere de la aprobación de la garantía de cumplimiento, expedición del Registro Presupuestal y acta de inicio.

9.3.2 LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN Y/O SERVICIOS.

El contratista deberá verificar la entrega de los bienes contratados de conformidad con la necesidad planteada Por el MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA, el cual establece el lugar de entrega así:

ITEM	ELEMENTO	LUGAR DE ENTREGA
1	"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"	LOS BIENES SERAN ENTREGADOS EN EL ALMACEN GENERAL DE INTENDENCIA, UBICADO EN EL CANTON NOROCCIDENTAL CARRERA 50 N° 18-92 PUENTE ARANDA

9.4 VALOR

El valor del contrato será el aprobado en la aceptación de oferta, el cual no podrá ser superior al presupuesto oficial asignado.

9.5 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

EL MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA se compromete a cancelar el valor del contrato resultante cuyo objeto es la "**ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL**" de acuerdo a la siguiente distribución y rubros presupuestales, de la siguiente forma:

- A-02-01-01-004-003-09 (OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS)
- A-02-01-01-004-004-02 (MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS)
- A-02-01-01-004-007-03 (RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.)
- A-02-01-01-004-008-02 (INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ANÁLISIS, DE NAVEGACIÓN Y PARA OTROS FINES (EXCEPTO INSTRUMENTOS ÓPTICOS); INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS)
- A-02-01-01-006-002-03-01-01 (PAQUETES DE SOFTWARE)
- A-02-02-01-004-004-02 (MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS)
- A-02-02-01-004-007-03 RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.

UNICO PAGO: Equivalente al 100% del valor del contrato resultado mediante abono en cuenta dentro de los sesenta (60) días siguientes a la entrega a satisfacción de los bienes, previo cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes:

1. Acta recibo a satisfacción del servicio suscrita por el supervisor del contrato, el comité técnico evaluador y representante del contratista.
2. Informe del supervisor
3. Factura.
4. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
5. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
6. Verificación por parte del MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y demás requerimiento de ley.

Nota: En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, se postergará el pago por cuanto es contra recibo a satisfacción.

9.6 VIGENCIA DEL CONTRATO. (PLAZO DE DURACIÓN).

Es el período comprendido entre la suscripción del contrato resultante del proceso de contratación y hasta cuatro meses después de vencido el plazo de ejecución.

ITEM	ELEMENTO	HASTA
1	"ADQUISICIÓN EQUIPOS DE RADIODIFUSIÓN Y HERRAMIENTAS PARA EMISORAS DEL EJERCITO NACIONAL"	CUATRO (4) MESES DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO DE EJECUCIÓN

9.7 MONEDA DEL CONTRATO

Se realizará en Pesos Colombianos (COP).

9.8 GARANTÍA ÚNICA.

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.2 clases de garantías; las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza
2. Patrimonio autónomo
3. Garantía bancaria

Dentro de los **tres (03) días hábiles siguientes** a la firma del contrato, se obliga a constituir en una compañía de seguros o entidad bancaria o lo que aplique según el Decreto 1082 de 2015, legalmente constituida en Colombia una garantía única a favor del CENAC-TELEMATICA NIT 900332546-9, según lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, la que será aprobada por el Ordenador del Gasto, indicando como vigencia inicial la fecha de suscripción del contrato, que cubra los siguientes amparos:

TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	El valor de la garantía será equivalente al treinta (30%) por ciento del valor total del contrato, y cubrirá a partir de la fecha en la cual se entregan los bienes y veinticuatro (24) meses más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor esta garantía podrá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.

En la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Así mismo, en cumplimiento a lo previsto en el inciso 2° del artículo 7° de la Ley 1150 de 2007, en el cuerpo de la póliza se deberá incorporar las condiciones generales que garanticen el cumplimiento de las obligaciones aplicables según el objeto del contrato amparado y el riesgo cubierto:

Amparos. El objeto de cada uno de los amparos deberá corresponder a aquel definido en el Decreto 1082 de 2015.

Los amparos de la póliza serán independientes unos de otros respecto de sus riesgos y de sus valores asegurados. La entidad estatal contratante asegurada no podrá reclamar o tomar el valor de un amparo para cubrir o indemnizar el valor de otros. Estos no son acumulables y son excluyentes entre sí.

Inaplicabilidad de la cláusula de proporcionalidad. En la garantía única de cumplimiento no podrá incluirse la

"Cláusula de Proporcionalidad" u otra similar, conforme a la cual el valor asegurado ampara los perjuicios derivados del incumplimiento total del contrato garantizado y de presentarse incumplimiento parcial del mismo, la indemnización de perjuicios a cargo del asegurador no excederá de la proporción del valor asegurado equivalente al porcentaje incumplido de la obligación garantizada. La inclusión de una cláusula de ese tenor no producirá efecto alguno.

Cesión del contrato. Las condiciones generales de la garantía única de cumplimiento deberán señalar que en el evento en que por incumplimiento del contratista garantizado el asegurador resolviera continuar, como cesionario, con la ejecución del contrato y la entidad estatal contratante estuviese de acuerdo con ello, el contratista garantizado aceptará desde el momento de la contratación de la póliza la cesión del contrato a favor del asegurador.

En este caso, el asegurador cesionario deberá constituir una nueva garantía para amparar el cumplimiento de las obligaciones que ha asumido por virtud de la cesión.

Improcedencia de terminación automática del seguro de cumplimiento expedido a favor de una entidad estatal por falta de pago de la prima e improcedencia de la facultad de revocación de ese seguro. La garantía única de cumplimiento expedida a favor de entidades públicas no expirará por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente.

Inoponibilidad de excepción es a la entidad asegurada. A la entidad estatal no le serán oponibles por parte del asegurador la excepción es o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro, en especial las derivadas de las inexactitudes o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni en general, cualquiera otra excepción es que posea el asegurador en contra del contratista.

Los bienes y/o servicios que el **CONTRATISTA** se compromete a suministrar en ejecución de las prestaciones del contrato al MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA**,** serán de primera calidad, de acuerdo con las especificadas pactadas. En consecuencia**, EL CONTRATISTA** se obliga a reemplazar a sus expensas los bienes y/o servicios que resultaren de mala calidad.

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA. De acuerdo a lo estipulado en el art. 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, no obstante, cuando el contratista incumpla su obligación de obtener, ampliar o adicionar la garantía deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

NOTA: El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del CONTRATANTE.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el CONTRATISTA se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente AL MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN-

COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

Las entidades estatales deberán incluir en sus contratos una cláusula de indemnidad, conforme a la cual se pacte la obligación del contratista de mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, salvo que justifiquen en los estudios y documentos previos, que atendiendo el objeto y las obligaciones contenidas en cada contrato y las circunstancias en que este deberá ejecutarse, no se requiere la inclusión de dicha cláusula.

MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA Y SANCIÓNES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, LA ENTIDAD impondrá multas, de la siguiente manera:

Multas por incumplimiento parcial: Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, LA ENTIDAD le impondrá multas equivalentes al 1% del valor del contrato, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del contrato incumplido. En caso que el incumplimiento parcial sea respecto del cronograma de ejecución se impondrá como multa el equivalente al 0.5% del valor del bien o servicio dejado de entregar, por cada día calendario de retardo y hasta por un plazo máximo de 15 días calendario en calidad de sanción por el simple hecho del incumplimiento, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del bien o servicio dejado de entregar.

EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD para descontar y tomar el valor de las multas de que tratan los literales anteriores, una vez en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude LA ENTIDAD, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley.

El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a EL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO

La entidad exigirá el cobro de la póliza de cumplimiento cuando el contratista no haya dado cumplimiento a sus obligaciones contractuales. El amparo de cumplimiento exigido en la garantía única que debe constituir el contratista, cubre a la entidad Estatal, por los perjuicios directos que le ocasione el incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, así como por su cumplimento tardío o defectuoso, cuando ellos sean imputables al contratista.

PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTIA ÚNICA Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la resolución N° 6302 de 2014 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa y sus unidades ejecutoras" y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. 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** y el **cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrat**o. 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 interventoría o 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 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. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.

e. En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al Contratista de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato.

NOTA: Para imposición de multa se realizarán los cálculos en DÍAS CALENDARIO, salvo que el MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA estipule disposición en contrario.

CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactara a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al veinte (20%) por ciento del valor del contrato, sin perjuicio de que el CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactarán a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, EL MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA se reservara el derecho de reclamar al CONTRATISTA el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasionen. INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

CADUCIDAD ADMINISTRATIVA

Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA podrá declarar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Así mismo, cuando

se presente cualquiera de los eventos contemplados en el artículo 25 de la Ley 40 de 1993, y Ley 418 de 1997, artículos 90 y siguientes del capítulo II, podrá declararse la caducidad del contrato en los términos allí señalados. La liquidación se realizará de conformidad con lo previsto en los artículos 60 y siguientes de la Ley 80 de 1993.

9.9 OBLIGACIÓNES DE LAS PARTES

OFERENTE Y/O CONTRATISTA

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley y los estudios previos y en la invitación a ofertar.

2. Cumplir con las características técnicas, y demás condiciones establecidas en el contrato derivado del presente proceso de contratación.

3. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA
4. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.

5. Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo.

6. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.

7. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo el pago. El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMÁTICA, le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el parágrafo 2º del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

8. Cumplir con el decreto 1072 de 2015 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST.

9. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención

OBLIGACIÓNES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

1. Informar por escrito al CONTRATISTA cualquier situación de irregularidad que se presente durante la ejecución del presente contrato.

2. El Contratante pagará el valor del contrato que resulte del presente proceso a favor del contratista en la ciudad de Facatativá, de acuerdo a la forma de pago establecida en este documento.
3. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del supervisor, siguiendo los lineamientos de la Ley 1474 de 2011.

4. Verificar la calidad del bien o servicio utilizados de acuerdo a las condiciones establecidas en el presente estudio y en la oferta del contratista.
5. Mantener actualizada la base de datos para la prestación del servicio a los usuarios.

6. Velar por el cumplimiento por parte del contratista de todas las obligaciones contraídas.

7. Llevar de mutuo acuerdo cualquier cambio en las condiciones técnicas que surjan durante el término de ejecución del contrato, previa solicitud escrita plenamente justificada por parte del CONTRATISTA.

8. Verificar por intermedio del Supervisor el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la obligación de efectuar los aportes de que trata el Artículo 1 de la Ley 828 de 2003 y Ley 1562 de 2012.

9. VEEDURÍA CIUDADANA: Este proceso de contratación está sujeto a la vigilancia y control ciudadano, en los términos que señala el artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 850 de 2003.

10. ORGANIZACIÓN DE COMITÉS ESTRUCTURADORES: Para el desarrollo de este proceso se conformaron los comités nombrados mediante resolución emanada por el MDN-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA.

11. Los comités deben obrar según lo establecido en la Resolución N° 6302 de 2014, (Manual de Contratación del Ministerio de Defensa y sus Unidades Ejecutoras) y demás normas vigente.

9.10 SUPERVISION

Para el futuro contrato resultante del presente proceso de contratación la entidad designara un supervisor con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, conforme a lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con lo establecido en el manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional Resolución 6302 del 2014.

10. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se verificarán los requisitos habilitantes del proponente que oferte el precio más bajo. En caso de que éste no cumpla se verificarán los requisitos habilitantes en el proponente que haya ofertado el segundo menor valor y así en lo sucesivo.

Así las cosas, se informa que la adjudicación recaerá en el proponente que haya ofertado el menor valor siempre y cuando cumpla con la totalidad de los requisitos exigidos en la invitación pública.
Los requisitos habilitantes se detallarán en la correspondiente invitación pública, los que serán objeto de evaluación y verificación de las propuestas, la cual comprende:

a. Evaluación del menor precio.

b. La verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes. (Sólo sobre la oferta con el precio más bajo).
c. La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas. (Sólo sobre la oferta con el precio más bajo).

CONTRATANTE realizará en primer lugar la evaluación del menor precio ofertado, para posteriormente verificar sobre la oferta con el precio más bajo el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las especificaciones técnicas exigidas.

En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo" CONTRATANTE requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo.

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un mismo precio. En este caso se aplicará el siguiente criterio de desempate: CONTRATANTE adjudicará a quien haya entregado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas registrado en la planilla elaborada por la entidad para el efecto, si el orden de entrega en mención coincide, se desempatará a través de sorteo.

Conforme a lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 en concordancia con el parágrafo 6 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta de manera expresa e incondicional de la misma, los datos del contacto de la Entidad y del supervisor o interventor designado. Con la publicación de la comunicación en el SECOP el proponente seleccionado quedará informado de la aceptación de su oferta.
En caso de no lograrse la adjudicación, el CONTRATANTE, declarará desierto el proceso mediante comunicación motivada que se publicará en el SECOP II. En el evento de presentarse proponentes, el término para presentar el recurso de reposición correrá desde la notificación del acto correspondiente.

11. ACUERDOS COMERCIALES

Los Procesos de Contratación sujetos al Estatuto de contratación pública conformado por las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

Por lo anterior, no aplican las disposiciones relativas a los acuerdos comerciales negociados por Colombia, por tratarse de una invitación pública de mínima cuantía, dado que el presente proceso será hasta por la suma de **OCHENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 87.800.000,00)**

12. RELACIÓN DE ANEXOS

- CDP No. 22320 del 7 de agosto del 2020
- Cotizaciones
- Aval de cotizaciones
- Anexo económico

FIRMAS

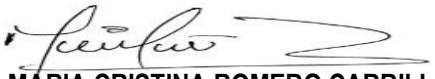
Mayor JUVEL TRUJILLO ALVAREZ
Oficial laboratorio emisoras
Gerente de Proyecto



CP. ANDRES GONZALEZ PEÑA
Comité Técnico Estructurador



AS. OLGA LUCIA VILLALOBOS BACCA
Comité Jurídico Estructurador



AS. MARIA CRISTINA ROMERO CARRILLO
Comité Económico Estructurador