FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA

Facatativá (Cundinamarca), 05 de marzo de 2021

ESTUDIOS PREVIOS PARA ADELANTAR PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 024-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2021, CUYO OBJETO ES LA "SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES".

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 **"SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES".**

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

El comité económico no tomará antecedentes para el presente proceso, teniendo en cuenta que el CENAC-TELEMÁTICA no ha realizado procesos de contratación con las mismas o similares especificaciones técnicas.

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

No se encontraron referencias de adquisiciones realizadas en otras entidades con las mismas características técnicas dentro de las últimas vigencias, que aportan información relevante para que sea objeto de análisis y pueda influir en toma de decisiones. Igualmente se verifico en http://colombiacompra.gov.co/lista-de-acuerdos-marco. y no se encontraron los bienes requeridos dentro algún del acuerdo marco de precios.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y ANALISIS DEL SECTOR

2.1 DESCRIPCION Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Ejército Nacional es una Entidad Publica del orden Nacional, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, y su finalidad primordial es la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional, tal y como lo establece el artículo 217 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la finalidad, el Subsistema de Comunicaciones del Ejército Nacional a través de la Escuela de Comunicaciones forma, capacita y entrenar a los hombres del arma en los aspectos doctrinarios tácticos y técnicos de comunicaciones para optimizar el comando y control de las operaciones militares, de igual manera revisa, actualiza y propone la doctrina del arma; El Batallón de Mantenimiento de Comunicaciones BAMCE, realiza el mantenimiento de los equipos de comunicaciones, el ensamble de baterías (recargables y desechables) para los radios de comunicaciones usados en las operaciones militares y el ensamble de equipos de radios tipo campaña, para el Ejército Nacional y demás Fuerzas Militares, permitiendo ver resultados de excelente calidad y eficiencia para el desarrollo y cumplimiento de la misión institución.

Así mismo, estas Unidades han venido formando Oficiales, Suboficiales y Soldados profesionales, y del arma de comunicaciones como profesionales integrales los cuales se encuentran en la capacidad de realizar labores de mantenimiento de radios, ensamble de radios y de baterías, además de desarrollar proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y competitividad, para la Fuerza.

El Ejército Nacional, en aprovechamiento de las capacidades adquiridas por el personal de la Escuela de Comunicaciones y el Batallón de Mantenimiento de Comunicaciones, tiene como objetivo contribuir con el fortalecimiento y crecimiento Institucional, la innovación y desarrollo tecnológico, la competitividad empresarial nacional e internacional, incidiendo en la sostenibilidad y en la creación de trabajo para nuestros soldados con problemas de sanidad como consecuencia del conflicto armado, también se pretende constituir como una Fuerza líder en el país en materia de ensamble de radios, baterías y accesorios para radios de comunicaciones, lo cual repercute directamente en la economía interna y los objetivos del actual gobierno.

En consecuencia, y con el propósito de realizar el desarrollo de un prototipo de sistema de distribución de carga para aplicaciones tácticas, para el aprovechamiento de la carga residual de las baterías recargables y desechables, es necesaria la adquisición de equipos, materiales, suministros y servicios para ser utilizados en el mencionado proyecto, garantizando cada una de las fases de desarrollo y el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta de proyecto de I+D. En este sentido se tiene como fin contribuir al cumplimiento y desarrollo de los proyectos aprobados por el Comando Superior.

El Batallón de Mantenimiento de Comunicaciones ha desarrollado diferentes procesos de investigación, dando lugar a la implementación de la planta de ensamble de baterías, la cual está en la capacidad de garantizar el suministro de baterías desechables y recargables dentro de la cadena logística que requiere la Fuerza y capacidad operacional. Por lo anterior se requiere adquirir insumos y servicios con el fin de desarrollar el proyecto denominado "Desarrollo de un prototipo de sistema de distribución de carga para aplicaciones tácticas, para el aprovechamiento de la carga residual de las baterías recargables y desechables", es necesaria la adquisición de estos elementos, ya que hacen parte de los componentes principales dentro del ensamble del prototipo final y funcional.

El cuadro presentado a continuación expresa en forma numérica la necesidad total del proceso en la vigencia así:

ITEM No. 1 EQUIPOS PARA DESARROLLO DEL PROYECTO									
DESCRIPCIÓN: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"									
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					**NOMBRE CUENTA**				
A-02-02-01-004-004-02					**MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS**				
ÍTEM	**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)**
1.1	4424101	**CAUTÍN POR RADIOFRECUENCIA**: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE	UNIDAD	0	1	1	23271417		

		LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)							
1.2	4424101	**ESTACIÓN DE CALOR**: FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	UNIDAD	0	1	1	23271417		
A-02-02-01-004-008-02					**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**				
ÍTEM	**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)**
1.3	48243	**MULTÍMETRO**: TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE	UNIDAD	0	1	1	41113630		

		CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.							
1.4	48233	**VERNIER DIGITAL**: PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /- 0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO	UNIDAD	0	1	1	41111600		

		INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS							
ITEM No. 2 MATERIALES Y SUMINISTROS PARA DESARROLLO DEL PROYECTO									
DESCRIPCIÓN: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"									
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO					**NOMBRE CUENTA**				
A-02-02-01-003-004-07					**PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS**				
ÍTEM	**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)**
2.1	3479023	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	UNIDAD	0	3	3	13111010		
A-02-02-01-004-006-01					**MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS**				
ÍTEM	**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)**
2.2	46132	**INVERSORES DE VOLTAJE** DC-AC VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	UNIDAD	0	3	3	32121705		
2.3	46132	**CONVERTIDORES DC-DC** BOOST USB DE 600MA VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	UNIDAD	0	5	5	32121705		
2.4	46132	**MÓDULOS BOOST** LM2587 5ª VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	UNIDAD	0	5	5	32121705		
2.5	46132	**CONVERSORES** DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	UNIDAD	0	5	5	32121705		
2.6	46132	**CONVERSORES** DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A VIN: 4,8V-25V DC	UNIDAD	0	5	5	32121705		

		VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A							
2.7	4613201	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	UNIDAD	0	10	10	43211614		
2.8	4613201	PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA	UNIDAD	0	4	4	39122100		
A-02-02-01-004-006-02					**APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS**				
ÍTEM	**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)**
2.9	4621208	**CONECTORES** BB-2590 MACHO CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A PINES NUMERADOS	UNIDAD	0	20	20	39121409		
ITEM No. 3 SERVICIOS TECNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYEXTO									
DESCRIPCIÓN: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"									
A-02-02-02-008-008-07					**SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO**				
ÍTEM	**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)**
3.1	88744	**IMPRESIÓN EN TARJETA** PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	UNIDAD	0	1	1	32101508		
A-02-02-02-008-009-02					**SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO**				
ÍTEM	**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)**
3.2	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA** DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	UNIDAD	0	1	1	73101505		
3.3	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA** DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	UNIDAD	0	1	1	73101505		
3.4	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA** 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA	UNIDAD	0	1	1	73101505		

		EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.							
3.5	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA** 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	UNIDAD	0	1	1	73101505		

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 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.

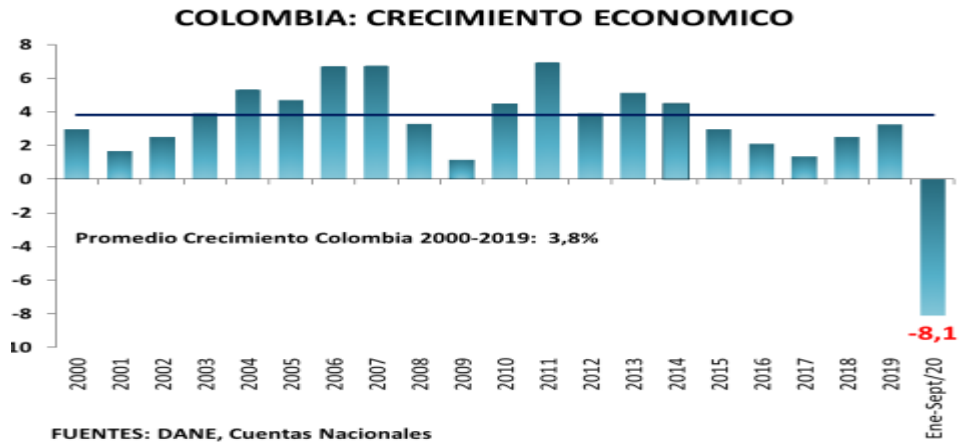
Teniendo en cuenta que el presente proceso se encuentra enmarcado dentro del sector terciario de la economía (COMERCIO y SERVICIOS), debido a que se va a contratar el "SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES" se darán a conocer algunos aspectos económicos relevantes del sector.

El comercio al por menor y al por mayor, hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional.

El sector terciario o sector servicios está constituido por todas las actividades económicas cuyo propósito es la producción de los servicios que demanda la población. Por esa razón también se conoce como sector servicios

El 2020 sin duda ha sido un año de recesión, donde el país atravesó la crisis más profunda de los últimos 90 años, quizás sólo comparable con la depresión de los treinta. En este año fue evidente la estrecha relación que existe entre economía y salud. También lo fue la necesidad de acompañar las medidas de salud pública, con acciones empresariales en la adopción de los protocolos de bioseguridad, y, a nivel personal el autocuidado y cumplimiento del distanciamiento social han permitido que superáramos la etapa inicial de la pandemia, donde hubo un confinamiento casi total. Los resultados en materia de crecimiento arrojan para los primeros tres trimestres de

2020, una caída de -8.1%, frente a un crecimiento de 3.3% en el año anterior



Para este 2020 prácticamente todas las actividades económicas se contrajeron. Se exceptúan aquellas que mantuvieron su operación prácticamente durante todo el año y cuya demanda no ha estado tan golpeada. Es el caso de agricultura (2,8%), actividades financieras y de seguros (1,6%) y actividades inmobiliarias (2,1%). Contrasta con lo anterior, la significativa reducción en construcción (-23,4%); comercio, almacenamiento, hotelería y restaurantes (-17,8%) y actividades artísticas y de entretenimiento (-23,4%). En el caso de la industria manufacturera el PIB del sector se redujo -11,1%.
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.

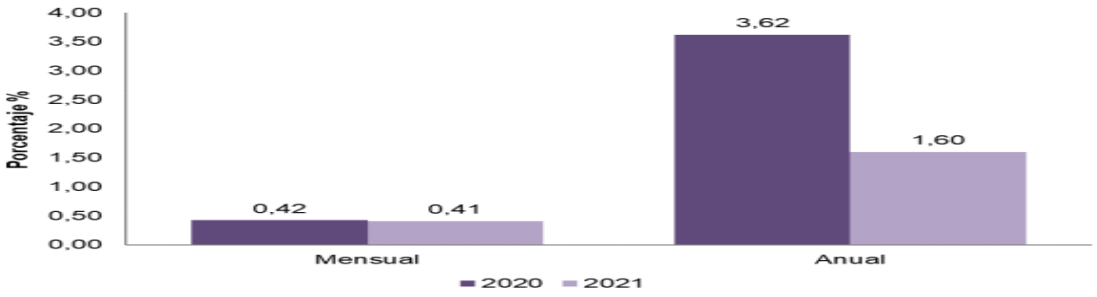
En lo interno, el país sigue mostrando vulnerabilidades en lo fiscal y aún queda una tarea importante debido a las grandes limitantes que el país tiene en competitividad

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Enero 2021

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total nacional
Enero 2020 - 2021



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de enero de 2021, el IPC registró una variación de 0,41% en comparación con diciembre de 2020,

Tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,41%):
Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,44%)
Transporte (0,70%)
Restaurantes y hoteles (0,65%)

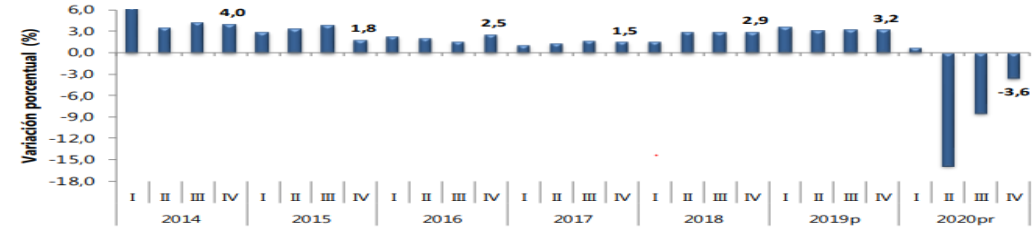
Por debajo se ubicaron:
Bienes y servicios diversos (0,37%)
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,26%)
Salud (0,26%)
Bebidas alcohólicas y tabaco (0,20%)
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,13%)
Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,16%)
Prendas de vestir y calzado (-0,41%)
Recreación y cultura (-0,82%).

PRODUCTO INTERNO BRUTO

De acuerdo con el último boletín emitido por el DANE el 15 de febrero de 2021, el Producto Interno Bruto **decrece 6,8% en el año 2020**[pr], respecto al año 2019[p].

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2020 preliminar

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



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el cuarto trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, **decrece 3,6%** respecto al mismo periodo de 2019p.

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

- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 6,6% (contribuye -1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 19,3% (contribuye -1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

Para el año 2020pr, 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 15,1%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 2,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 20,9%
- Alojamiento y servicios de comida decrece 36,8%.

En el cuarto trimestre de 2020pr, 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 6,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 3,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 16,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 20,8%.

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 crece en 17,8%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 9,9%.
- Transporte y almacenamiento crece 14,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 60,1%.

Encuesta mensual de comercio (EMC)
Diciembre 2020

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



Según con la última Encuesta Mensual de Comercio emitida por el DANE de fecha 12 de febrero de 2021, en diciembre de 2020 las ventas reales del comercio minorista disminuyeron **2,8%** y el personal ocupado disminuyó 7,2% en relación con el mismo mes de 2019. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -3,4%.

Diez (10) líneas de mercancía registraron variaciones negativas en sus ventas reales y nueve (9) registraron variaciones positivas.

Las líneas con mayor contribución negativa fueron:

- Prendas de vestir y textiles con una variación de -16,2% y una contribución de -1,7,
- Otros vehículos automotores y motocicletas con una variación de -11,5% y una contribución de -0,8
- Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero con una variación de -23,6% y una contribución de -0,8.

En contraste, la línea de mayor contribución positiva al comercio fue:
Productos para el aseo del hogar con una variación de 23,7% y una contribución de 0,5 puntos porcentuales.

En cuanto al sector de servicios, de acuerdo con la última encuesta mensual emitido por el DANE el 12 de febrero de 2021, en diciembre de 2020, siete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2019.



Fuente: DANE – EMS

2.2.1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

El Ejército Nacional, requiere una solución para el suministro de energía portátil, capaz de garantizar la carga de las baterías tipo escuadra para radios dos metros, en el área de operaciones y cualquier tipo de misión, para ello, se desarrolló un sistema inteligente capaza de tomar la energía de las baterías que fabrica el Ejército Nacional, recargables y desechables, garantizando el suministro de energía de 5vcd, 19vcd, 110 ac 400w, con lo cual se garantiza la optimización de los recursos energéticos tanto primarios como secundarios, evitando que las unidades en las áreas operacionales busquen fuentes de energía externas que les puedan generar riesgo y afectaciones al personal de la fuerza.

En el diseño del prototipo se estipula para la arquitectura del adaptador tipo power bank, incluir el diseño en un modelo 3D el cual será totalmente funcional y debe adaptarse a la necesidad de la estructura de las baterías militares producidas por el BAMCE, (MM2018CO / TR2018CO / H2D18C /& BD1207), aprovechando el conocimiento y la experiencia en desarrollo de acumuladores para uso militar que ha venido adquiriendo el personal de I+D+i del BAMCE

De igual forma es posible mitigar el impacto ambiental generado por las baterías que el personal en el área de operaciones destruye o desarma, con el fin de utilizar los componentes que las integran para energizar diversos dispositivos. Al mismo tiempo se reducen los riesgos que corren los soldados en el área de operaciones al intentar recuperar los componentes de la batería, pudiendo sufrir quemaduras, o lesiones generadas por el riesgo eléctrico de los acumuladores.

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 **"SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES",** 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.

Como se evidencia en el análisis del sector y posterior estudio de la oferta, se tiene que es factible una pluralidad de oferentes por lo que se adelantará un proceso público y en este caso teniendo en cuenta que el valor no excede del diez (10%) por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto. se llevará a través de la modalidad de la Selección de Mínima Cuantía.

se requiere que el futuro contratista en cumplimiento de la entrega de los bienes deberá prever toda la reglamentación emitida por el Gobierno Nacional frente a la mitigación del COVID19. Entre las cuales se encuentra la Resolución No 000666 del 24 de abril del presente año emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, de igual manera deberá cumplir con los respectivos protocolos de bioseguridad para poder mitigar, controlar y poder realizar el adecuado manejo de la pandemia COVID19.

Por lo anterior y para finalizar, el país actualmente se encuentra en una situación de estado de emergencia en materia de salubridad con ocasión a la Pandemia COVID-19, por ello, el presente proceso deberá regirse en lo concerniente a la normatividad aplicable, las cuales entre otras están:

- Decreto 417 del 17 de marzo del 2020 "Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional"
- Decreto 434 del 2020 "Por el cual se establecen plazos especiales para la renovación de la matrícula mercantil, el RUNEOL y los demás registros que integran el Registro Único Empresarial y Social RUES, así como para las reuniones ordinarias de las asambleas y demás cuerpos colegiados, para mitigar los efectos económicos del nuevo coronavirus COVID-19 en el territorio nacional"
- Decreto 438 del 2020 "Por el cual se adoptan medidas tributarias transitorias dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica de conformidad con el Decreto 417 de 2020"

- Decreto 440 del 20 de marzo del 2020 "Por medio del cual se adoptan medidas de urgencia en materia de contratación estatal, con ocasión del Estado de Emergencia, Economía, social y Ecológica, derivada de la pandemia COVID 19"
- Decreto 878 del 25 de junio de 2020 "Por el cual se modifica y prorroga la vigencia del Decreto 749 del 28 de mayo de 2020 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público", modificado por el Decreto 847 del 14 de junio de 2020"
- Decreto 990 del 9 de Julio de 2020 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público."
- Directiva permanente N° 12 de fecha 21 de septiembre de 2020 "lineamientos de contratación para el sector defensa"
- Y demás normas concordantes y pertinentes

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: **4664** "Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario, **4652** "Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones", **4659** "Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo N.C.P.", **6209** "Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos", se encontraron registradas trescientas cincuenta y siete (**744**) 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
860350711	COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS PARA LABORATORIOS SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOGOTA D.C.
860004285	EQUITEC SA	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.
800104215	POLIMEROS TECNICOS SA	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOGOTA D.C.
900294369	COMERCIAL CARD SAS	J6209 - OTRAS ACTIVIDADES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS INFORMÁTICOS	ANTIOQUIA
900636608	INFINERA COLOMBIA SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
900034616	HELM ANDINA SA	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOGOTA D.C.
800043907	PLASTICOS SALFER S.A.S	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	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

805022934	TECNISOLUTIONS LIMITADA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
900269840	BBG COLOMBIA S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
800085606	BCI INGENIERIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900405205	ALMACEN Y DISTRIBUCIONES SUPERAGRO SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOYACA
860030723	MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS SAS	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	BOGOTA D.C.
900497017	KINNESIS SOLUTIONS SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
800099568	SUMINISTROS RADIOGRAFICOS SA	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	ANTIOQUIA
804004906	AGROSOL LTDA	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	SANTANDER
890318275	ASC SISTEMAS & CIA S.A.S	G4652 - COMERCIO AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	VALLE
900376504	INOVEL SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	CUNDINAMARCA
830014721	NUEVOS RECURSOS SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
830109912	INSTITUTO DE DISEÑO Y ERGONOMINA ANDINO IDEAERGO LTDA. EN REORGANIZACION	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900157534	SYP COLOMBIA S.A.S.	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	CUNDINAMARCA
820000045	SERVIAGROFINCA S.A.S.	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOYACA
800014620	COMPAÑIA MANUFACTURERA ONIX S.A	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
860031068	INTRUMENTOS Y CONTROLES S.A.	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
900551404	ANTIOQUENA DE QUIMICOS S.A.S.	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	ANTIOQUIA
800137224	QUIMICA INTERKROL LTDA	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOGOTA D.C.
900020121	TALANU CHEMICAL LTDA	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	TOLIMA
900336752	MAQUINAS Y MONTACARGAS EQUIPARSE SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	VALLE
892002085	DICIMED SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	META
800107664	AGRICOLA RIO NEIVA SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	HUILA
830082848	FLUICONNECTO SERVICIOS HIDRAULICOS SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
830035416	PINOTHO SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	CUNDINAMARCA
830013922	FECO Y CIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
890912426	PEREZ Y CARDONA S.A.S	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	ANTIOQUIA
811046781	MP GALAGRO S.A.S	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	ANTIOQUIA

860069405	REPROQUIM LTDA	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOGOTA D.C.
830048654	SAS INSTITUTE COLOMBIA SAS	J6209 - OTRAS ACTIVIDADES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS INFORMÁTICOS	BOGOTA D.C.
900482537	KARCHER SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
900451549	LIEBHERR COLOMBIA SAS	G4659 - COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	BOGOTA D.C.
901139195	AGROVETERINARIA ADESUR SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	NARINO
830146494	QSM CHEMICALS AND SERVICES SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOGOTA D.C.
900932814	A CAMPO ABIERTO SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	NARINO
900643053	PROAQO INGENIERIA SAS	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	BOGOTA D.C.
890933350	CAUCHOS CORONA S.A.S	G4664 - COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS, CAUCHOS Y PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	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:

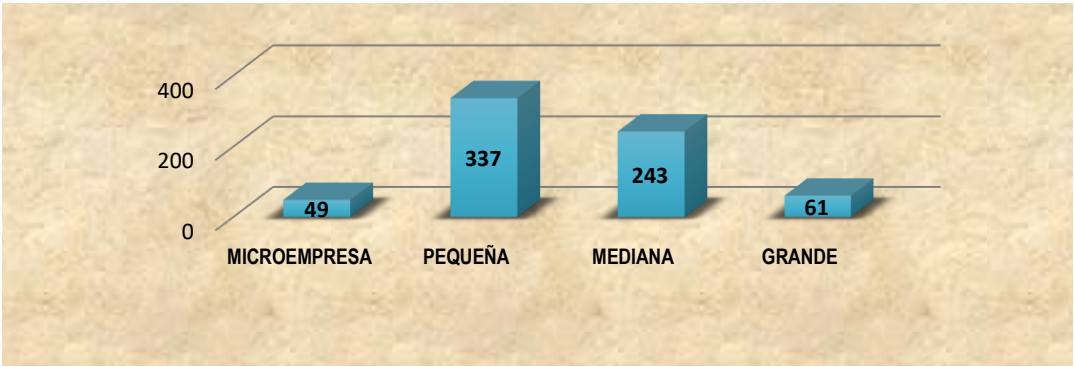
SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
MANUFACTURERO	**Inferior o igual a 23.563 UVT (839.007.741,00)**	**Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.(7.299.256.965)**	**Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT. (61.833.869.955)**	**Superior a 1'736.565 UVT. (61.833.869.955)**
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 y SERVICIOS** por el cual se determina la respectiva ubicación y tamaño empresarial.

- **SECTOR COMERCIO TAMAÑO EMPRESARIAL**

TAMAÑO	No.
SECTOR COMERCIO	
MICROEMPRESA	49
PEQUEÑA	337
MEDIANA	243
GRANDE	61
TOTAL	**690**

- **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 (337) registros, seguido de medianas empresas con (243) empresas.

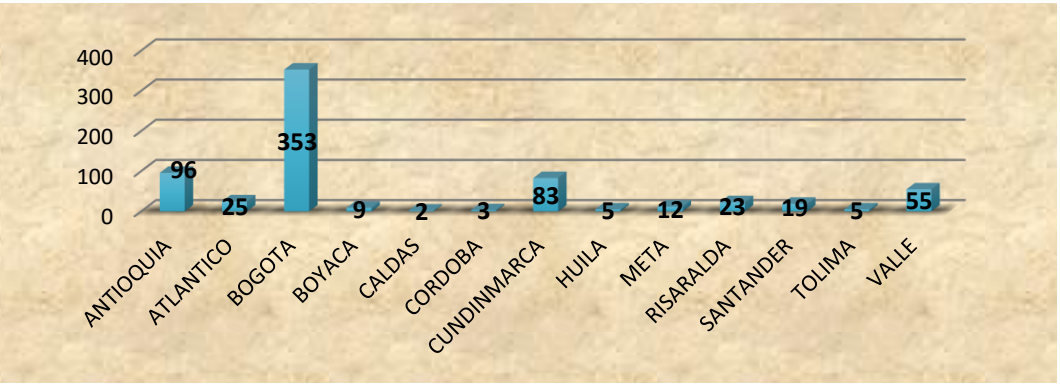
- **UBICACIÓN SECTOR COMERCIO**

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

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
ANTIOQUIA	96
ATLANTICO	25
BOGOTA	353
BOYACA	9
CALDAS	2
CORDOBA	3
CUNDINMARCA	83
HUILA	5
META	12
RISARALDA	23
SANTANDER	19

TOLIMA	5
VALLE	55
TOTAL	**690**

GRAFICA UBICACIÓN

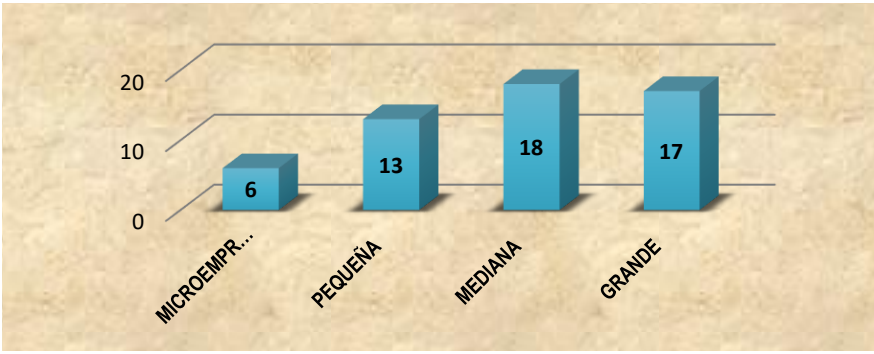


Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoria de las empresas registradas a nivel nacional se encuentran en la ciudad de Bogotá D.C. con un total de (353) empresas.

- **SECTOR SERVICIOS TAMAÑO EMPRESARIAL**

TAMAÑO	No.
SECTOR SERVICIOS	
MICROEMPRESA	6
PEQUEÑA	13
MEDIANA	18
GRANDE	17
TOTAL	**54**

- **GRÁFICA TAMAÑO EMPRESARIAL SECTOR SERVICIOS**



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 medianas empresas con (18) registros, seguido de grandes empresas con (17) empresas.

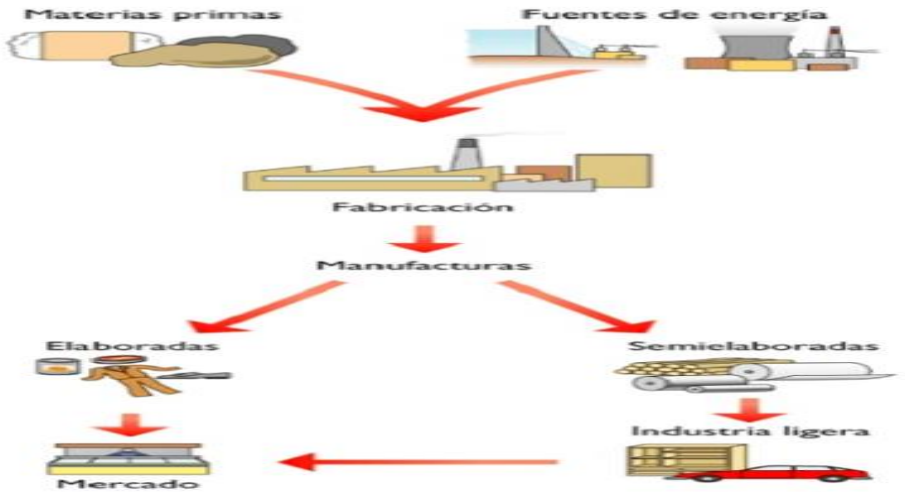
- **UBICACIÓN SECTOR SERVICIOS**

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
ANTIOQUIA	9
ATLANTICO	1
BOGOTA	36
CALDAS	1
CUNDINMARCA	4
VALLE	3
TOTAL	**54**

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 (36) empresas.

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

Teniendo en cuenta las empresas que participaron el estudio de mercados, se puede evidenciar que las mismas comercializan, con el fin de suplir la necesidad de la unidad beneficiada, adicionalmente presentan cede en la región facilitando el transporte, distribución y envió.



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.

El comité económico no tomará antecedentes para el presente proceso, teniendo en cuenta que el CENAC-TELEMÁTICA no ha realizado procesos de contratación con las mismas o similares especificaciones técnicas.

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

No se encontraron referencias de adquisiciones realizadas en otras entidades con las mismas características técnicas dentro de las últimas vigencias, que aportan información relevante para que sea objeto de análisis y pueda influir en toma de decisiones. Igualmente se verifico en http://colombiacompra.gov.co/lista-de-acuerdos-marco. y no se encontraron los bienes requeridos dentro algún del acuerdo marco de precios.

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: **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS".**

Identificación del contrato: El tipo de contrato a celebrar es de "**SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES".**

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

ITEM No. 1 EQUIPOS PARA DESARROLLO DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"			
RUBRO: A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS			
ÍTEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**
1.1	4424101	**CAUTÍN POR RADIOFRECUENCIA**: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)	UNIDAD
1.2	4424101	**ESTACIÓN DE CALOR**: FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	UNIDAD
RUBRO: A-02-02-01-004-008-02 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			

1.3	48243	**MULTÍMETRO**: TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.	UNIDAD
1.4	48233	**VERNIER DIGITAL**: PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	UNIDAD
ITEM No. 2 MATERIALES Y SUMINISTROS PARA DESARROLLO DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"			
ROBRO: A-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS			
ÍTEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**
2.1	3479023	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	UNIDAD
RUBRO: A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS			
2.2	46132	**INVERSORES DE VOLTAJE** DC-AC VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	UNIDAD
2.3	46132	**CONVERTIDORES DC-DC** BOOST USB DE 600MA VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	UNIDAD
2.4	46132	**MÓDULOS BOOST** LM2587 5ª VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	UNIDAD
2.5	46132	**CONVERSORES** DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	UNIDAD
2.6	46132	**CONVERSORES** DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A VIN: 4,8V-25V DC VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A	UNIDAD
2.7	4613201	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	UNIDAD
2.8	4613201	PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA	UNIDAD
RUBRO: A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS			

2.9	4621208	**CONECTORES** BB-2590 MACHO CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A PINES NUMERADOS	UNIDAD
ITEM No. 3 SERVICIOS TECNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYEXTO			
DESCRIPCIÓN: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"			
RUBRO: A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO			
ÍTEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**
3.1	88744	**IMPRESIÓN EN TARJETA** PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	UNIDAD
RUBRO: A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO			
3.2	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA** DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	UNIDAD
3.3	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA** DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	UNIDAD
3.4	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA** 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	UNIDAD
3.5	89200	**IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA** 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	UNIDAD

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 lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007.

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
26000000 MAQUINARIA Y ACCESORIOS PARA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	26110000 BATERÍAS Y GENERADORES Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA CINÉTICA	26111700 BATERIAS PILAS Y ACCESORIOS

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase
32000000 COMPONENTES Y SUMINISTROS ELECTRONICOS	32130000 PIEZAS DE COMPONENETES Y HARDWARE ELECTRONICOS Y ACCESORIOS	32131000 ACCESORIOS MATERIAS PROMAS DE COMPONENTES ELECTRONICOS
43000000 DIFUSION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y TELECOMUNICACION	43220000 EQUIPOS O PLATAFORMAS Y ACCESORIOS DE REDES MULTIMEDIA O DE VOZ Y DATOS	43221700 EQUIPO FIJO DE RED Y COMPONENTES
26000000 MAQUINARIA Y ACCESORIOS PARA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	26110000 BATERÍAS Y GENERADORES Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA CINÉTICA	26111700 BATERIAS PILAS Y ACCESORIOS
32000000 COMPONENTES Y SUMINISTROS ELECTRONICOS	32100000 CIRCUITOS IMPRESOS, CIRCUITOS INTEGRADOS Y MICRO ENSAMBLAJES	32101500 CONJUNTOS DE CIRCUITOS Y COMPONENTES DE RADIOFRECUENCIA
73000000 SERVICIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y MANUFACTURA	73100000 INDUSTRIAS DE PLÁSTICOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	73101500 PRODUCCIÓN PETROQUÍMICA Y DE PLÁSTICO

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.

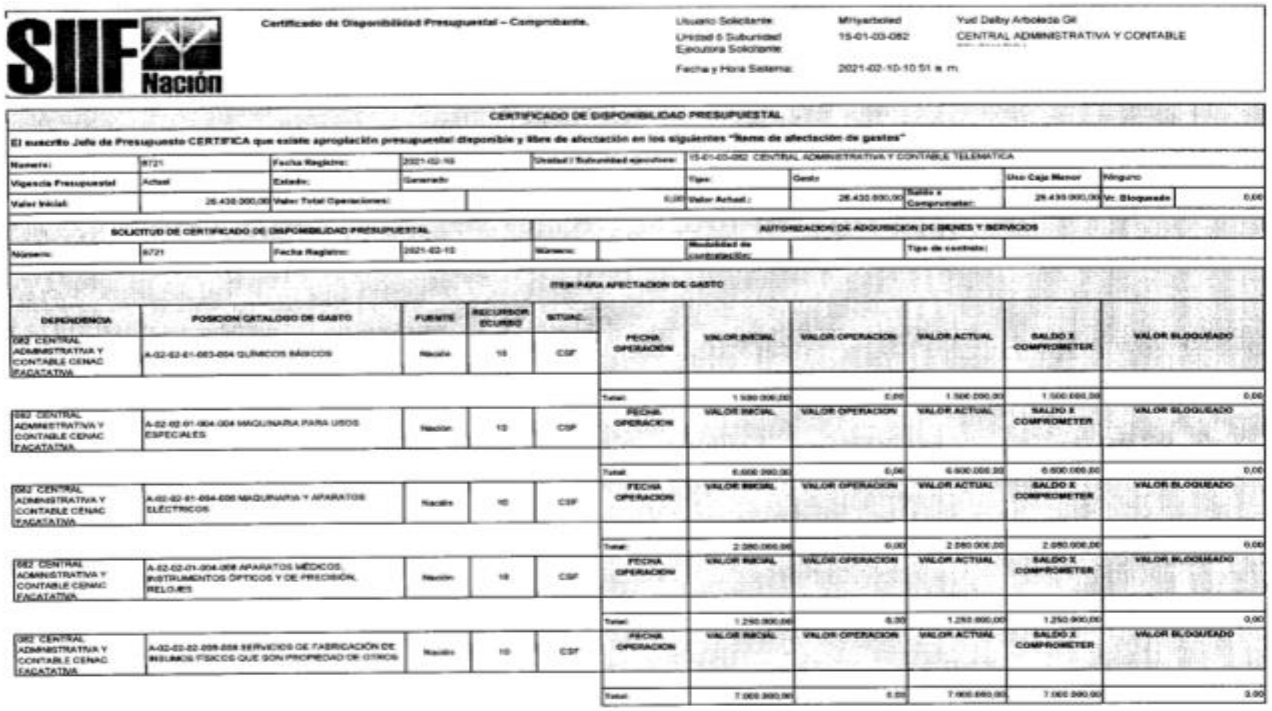
Dicho presupuesto fue clasificado en los gastos Generales y/o gastos de personal y gastos de inversión, de acuerdo con la asignación para partidas fijas y partidas especiales, los cuales están respaldados en el plan de compras y/o de adquisiciones No. 001-DIPRE-2020.

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, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES", A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2021",** es hasta por la suma de **VEINTISEIS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL PESOS M/CTE. ($ 26.430.000,00),** mediante CDP No. 8721 del 10 de febrero del 2021**,** 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	REC	DESCRIPCION	PRESUPUESTO ASIGNADO
A-02-02-01-003-004	10 CSF	QUIMICOS BASICOS	1.500.000,00
A-02-02-01-004-004	10 CSF	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	6.600.000,00
A-02-02-01-004-008	10 CSF	APARATOS MEDICOS, INSTRUMENTOS OPTICOS Y DE PRECISION, RELOJES.	1.250.000,00
A-02-02-01-004-006	10 CSF	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	2.080.000,00
A-02-02-02-008-008	10 CSF	SERVICIOS DE FABRICACION DE INSUMOS FISICOS QUE SON PROPIEDAD DE OTROS	7.000.000,00
A-02-02-02-008-009	10 CSF	OTROS SERVICIOS DE FABRICACION; SERVICIOS DE EDICION, IMPRESIÓN Y REPRODUCCION; SERVICIOS DE REPARACION DE MATERIALES	8.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO			**$26.430.000,00**

CDP No. 8721



SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHyarboled — Yud Dalby Arboleda Gil
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-082 — CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
Fecha y Hora Sistema: 2021-02-10-10:51 a. 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"

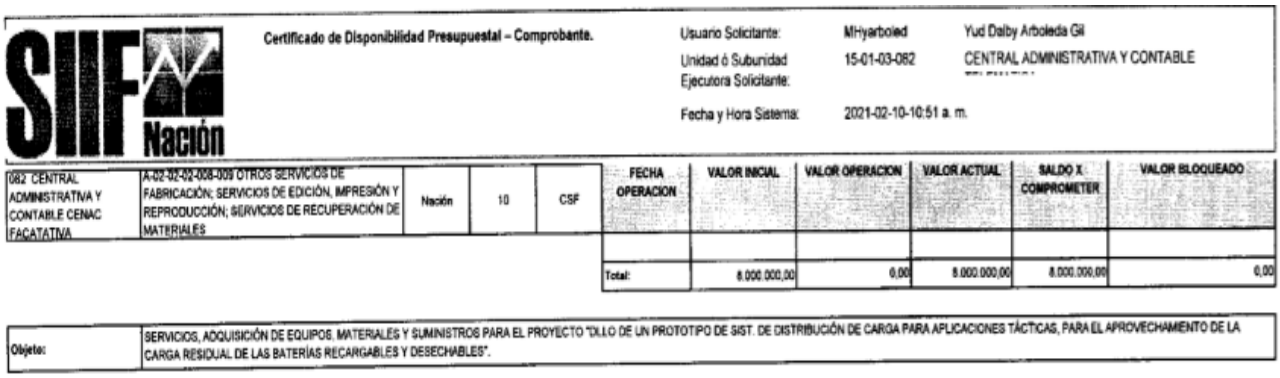
Numero:	6721	Fecha Registro:	2021-02-10	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	26.439.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	26.439.000,00	Saldo x Comprometer:	26.439.000,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL — AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Numero:	6721	Fecha Registro:	2021-02-10	Número:		Modalidad de Contratación:	Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO / EJCURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-01-003-004 QUÍMICOS BÁSICOS	Nación	10	CSF						
					Total:	1.500.000,00	0,00	1.500.000,00	1.500.000,00	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	6.000.000,00	0,00	6.000.000,00	6.000.000,00	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	2.280.000,00	0,00	2.280.000,00	2.280.000,00	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-01-004-008 APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	1.250.900,00	0,00	1.250.900,00	1.250.900,00	0,00
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-02-008-008 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE BIENES FÍSICOS QUE SON PROPIEDAD DE OTROS	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	7.000.000,00	0,00	7.000.000,00	7.000.000,00	0,00



SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHyarboled — Yud Dalby Arboleda Gil
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-082 — CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
Fecha y Hora Sistema: 2021-02-10-10:51 a. m.

					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	A-02-02-02-008-009 OTROS SERVICIOS DE FABRICACIÓN; SERVICIOS DE EDICIÓN, IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN; SERVICIOS DE RECUPERACIÓN DE MATERIALES	Nación	10	CSF						
					Total:	8.000.000,00	0,00	8.000.000,00	8.000.000,00	0,00

Objeto:	SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DLLO DE UN PROTOTIPO DE SIST. DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES".

CT. MARIA FERNANDA RONDEROS LIZARAZO
JEFE DE PRESUPUESTO CENAC ESPECIALIZADO TELEMÁTICA

5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

PRECIOS HISTÓRICOS

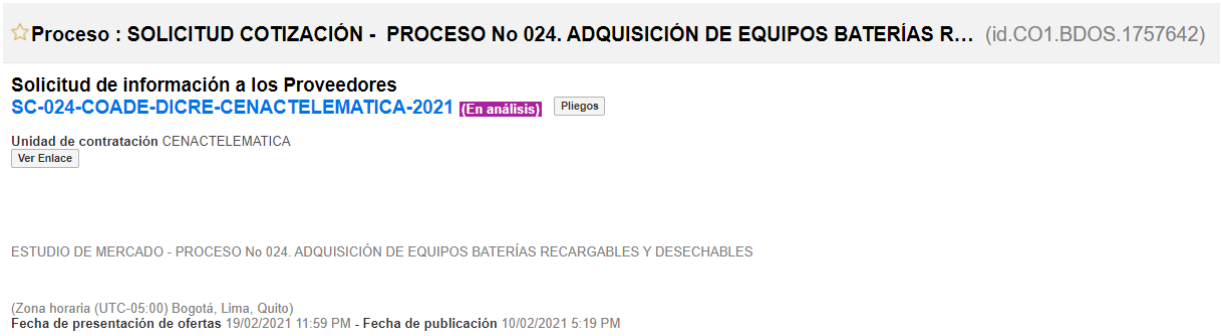
El comité económico estructurador no toma precios históricos en razón a que esta unidad centralizadora no ha realizado procesos con características técnicas similares a la necesidad planteada.

PRECIOS DE MERCADO

De acuerdo a la necesidad planteada por el BAMCE-ESCOM, 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 **866** empresas que pueden llegar a satisfacer la necesidad, de las cuales, ninguna empresa cotizo en el SECOP II





Mediante correo institucional se realizó invitación a cotizar a 143 empresas, de las cuales se allegan 4 cotizaciones de los proveedores:

- DEINTEKO SAS.
- ANDIREC LTDA.
- SESINCO INGENIERIA S.A.S.
- SUNMICOL SAS

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. ANDIREC LTDA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ANDIREC LTDA 900271287-3			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
1	**CAUTIN** POR RADIOFECUENCIA: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)	1	UNIDAD	4.902.000,00	931.380,00	5.833.380,00	5.833.380,00
2	**ESTACIÓN DE CALOR:** FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	1	UNIDAD	494.000,00	93.860,00	587.860,00	587.860,00
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							
3	**MULTÍMETRO:** TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A	1	UNIDAD	742.000,00	140.980,00	882.980,00	882.980,00

	1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.						
4	**VERNIER DIGITAL:** PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	1	UNIDAD	258.000,00	49.020,00	307.020,00	307.020,00
A-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS							
5	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	3	UNIDAD	463.000,00	87.970,00	550.970,00	1.652.910,00
A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS							
6	**INVERSORES DE VOLTAJE DC-AC** VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	3	UNIDAD	77.000,00	14.630,00	91.630,00	274.890,00
7	**CONVERTIDORES DC-DC BOOST USB DE 600MA** VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	5	UNIDAD	372.000,00	70.680,00	442.680,00	2.213.400,00
8	**MÓDULOS BOOST LM2587 5ª** VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	5	UNIDAD	10.500,00	1.995,00	12.495,00	62.475,00
9	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A** VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	5	UNIDAD	5.200,00	988,00	6.188,00	30.940,00
10	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A** **VIN: 4,8V-25V DC** VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A	5	UNIDAD	9.600,00	1.824,00	11.424,00	57.120,00
11	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	10	UNIDAD	1.700,00	323,00	2.023,00	20.230,00
12	**PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA**	4	UNIDAD	21.000,00	3.990,00	24.990,00	99.960,00
A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS							
13	**CONECTORES BB-2590 MACHO** CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A	20	UNIDAD	59.000,00	11.210,00	70.210,00	1.404.200,00
A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO							
14	IMPRESIÓN EN TARJETA PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	1	SERVICIO	5.520.000,00	1.048.800,00	6.568.800,00	6.568.800,00
A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO							
15	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.740.000,00	330.600,00	2.070.600,00	2.070.600,00
16	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.740.000,00	330.600,00	2.070.600,00	2.070.600,00
17	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.740.000,00	330.600,00	2.070.600,00	2.070.600,00
18	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y	1	SERVICIO	1.740.000,00	330.600,00	2.070.600,00	2.070.600,00

	SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.						
VALOR TOTAL COTIZACION							**28.899.745,00**

2. DEINTEKO SAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DEINTEKO SAS 900009482-2			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
1	**CAUTIN** POR RADIOFECUENCIA: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)	1	UNIDAD	5.160.000,00	980.400,00	6.140.400,00	6.140.400,00
2	**ESTACIÓN DE CALOR:** FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	1	UNIDAD	520.000,00	98.800,00	618.800,00	618.800,00
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							
3	**MULTÍMETRO:** TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250	1	UNIDAD	778.000,00	147.820,00	925.820,00	925.820,00

	Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.						
4	**VERNIER DIGITAL:** PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	1	UNIDAD	270.000,00	51.300,00	321.300,00	321.300,00
A-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS							
5	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	3	UNIDAD	490.000,00	93.100,00	583.100,00	1.749.300,00
A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS							
6	**INVERSORES DE VOLTAJE DC-AC** VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	3	UNIDAD	80.000,00	15.200,00	95.200,00	285.600,00
7	**CONVERTIDORES DC-DC BOOST USB DE 600MA** VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	5	UNIDAD	390.000,00	74.100,00	464.100,00	2.320.500,00
8	**MÓDULOS BOOST LM2587 5ª** VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	5	UNIDAD	11.000,00	2.090,00	13.090,00	65.450,00
9	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A** VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	5	UNIDAD	5.400,00	1.026,00	6.426,00	32.130,00
10	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A** **VIN: 4,8V-25V DC** VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A	5	UNIDAD	10.000,00	1.900,00	11.900,00	59.500,00
11	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	10	UNIDAD	1.800,00	342,00	2.142,00	21.420,00
12	**PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA**	4	UNIDAD	22.000,00	4.180,00	26.180,00	104.720,00
A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS							
13	**CONECTORES BB-2590 MACHO** CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A	20	UNIDAD	63.000,00	11.970,00	74.970,00	1.499.400,00
A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO							
14	IMPRESIÓN EN TARJETA PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	1	SERVICIO	5.800.000,00	1.102.000,00	6.902.000,00	6.902.000,00
A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO							
15	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.800.000,00	342.000,00	2.142.000,00	2.142.000,00
16	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.800.000,00	342.000,00	2.142.000,00	2.142.000,00

17	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.800.000,00	342.000,00	2.142.000,00	2.142.000,00
18	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.800.000,00	342.000,00	2.142.000,00	2.142.000,00
VALOR TOTAL COTIZACION							**29.614.340,00**

3. SEINKO INGENIERIA SAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SEINKO INGENIERIA SAS 830049680-1			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
1	**CAUTIN** POR RADIOFECUENCIA: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)	1	UNIDAD	5.295.000,00	1.006.050,00	6.301.050,00	6.301.050,00
2	**ESTACIÓN DE CALOR:** FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	1	UNIDAD	530.000,00	100.700,00	630.700,00	630.700,00
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							
3	**MULTÍMETRO:** TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC:	1	UNIDAD	882.400,00	167.656,00	1.050.056,00	1.050.056,00

	RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.						
4	**VERNIER DIGITAL:** PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	1	UNIDAD	263.000,00	49.970,00	312.970,00	312.970,00
A-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS							
5	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	3	UNIDAD	525.000,00	99.750,00	624.750,00	1.874.250,00
A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS							
6	**INVERSORES DE VOLTAJE DC-AC** VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	3	UNIDAD	87.000,00	16.530,00	103.530,00	310.590,00
7	**CONVERTIDORES DC-DC BOOST USB DE 600MA** VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	5	UNIDAD	375.000,00	71.250,00	446.250,00	2.231.250,00
8	**MÓDULOS BOOST LM2587 5ª** VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	5	UNIDAD	11.500,00	2.185,00	13.685,00	68.425,00
9	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A** VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	5	UNIDAD	6.350,00	1.206,50	7.556,50	37.782,50
10	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A** **VIN: 4,8V-25V DC** VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A	5	UNIDAD	10.500,00	1.995,00	12.495,00	62.475,00
11	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	10	UNIDAD	2.100,00	399,00	2.499,00	24.990,00
12	**PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA**	4	UNIDAD	25.000,00	4.750,00	29.750,00	119.000,00
A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS							
13	**CONECTORES BB-2590 MACHO** CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A	20	UNIDAD	67.000,00	12.730,00	79.730,00	1.594.600,00
A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO							
14	IMPRESIÓN EN TARJETA PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	1	SERVICIO	6.190.000,00	1.176.100,00	7.366.100,00	7.366.100,00
A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO							
15	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y	1	SERVICIO	1.935.000,00	367.650,00	2.302.650,00	2.302.650,00

	SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.						
16	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.935.000,00	367.650,00	2.302.650,00	2.302.650,00
17	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.935.000,00	367.650,00	2.302.650,00	2.302.650,00
18	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.935.000,00	367.650,00	2.302.650,00	2.302.650,00
VALOR TOTAL COTIZACION							**31.194.838,50**

4. SUNMICOL SAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SUNMICOL SAS 860065726-8			
				VALOR TOTAL UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
1	**CAUTIN** POR RADIOFECUENCIA: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)	1	UNIDAD	7.274.000,00	1.382.060,00	8.656.060,00 NO AVALADO	8.656.060,00
2	**ESTACIÓN DE CALOR:** FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	1	UNIDAD	552.750,00	105.022,50	657.772,50	657.772,50
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							
3	**MULTÍMETRO:** TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A	1	UNIDAD	1.435.000,00	272.650,00	1.707.650,00 NO AVALADO	1.707.650,00

	LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.						
4	**VERNIER DIGITAL:** PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	1	UNIDAD	380.000,00	72.200,00	452.200,00 NO AVALADO	452.200,00
A-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS							
5	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	3	UNIDAD	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00 NO AVALADO	3.570.000,00
A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS							
6	**INVERSORES DE VOLTAJE DC-AC** VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	3	UNIDAD	545.000,00	103.550,00	648.550,00 NO AVALADO	1.945.650,00
7	**CONVERTIDORES DC-DC BOOST USB DE 600MA** VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	5	UNIDAD	8.330,00	1.582,70	9.912,70 NO AVALADO	49.563,50
8	**MÓDULOS BOOST LM2587 5ª** VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	5	UNIDAD	37.800,00	7.182,00	44.982,00 NO AVALADO	224.910,00
9	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A** VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	5	UNIDAD	6.297,00	1.196,43	7.493,43	37.467,15
10	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A** **VIN: 4,8V-25V DC** VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A	5	UNIDAD	74.364,00	14.129,16	88.493,16 NO AVALADO	442.465,80
11	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	10	UNIDAD	6.248,00	1.187,12	7.435,12 NO AVALADO	74.351,20
12	**PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA**	4	UNIDAD	18.164,00	3.451,16	21.615,16	86.460,64
A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS							
13	**CONECTORES BB-2590 MACHO** CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A	20	UNIDAD	1.380,00	262,20	1.642,20 NO AVALADO	32.844,00

A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO							
14	IMPRESIÓN EN TARJETA PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	1	SERVICIO	11.723,00	2.227,37	13.950,37 NO AVALADO	13.950,37
A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO							
15	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
16	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
17	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
18	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	1	SERVICIO	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
VALOR TOTAL COTIZACION							**22.711.345,16**

ANALISIS DE LAS COTIZACIONES

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

- No avalar los ítems 1,3,5,6,8,10, y 11 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 los ítems 7,13 y 14 de la firma **SUMINCOL SAS,** 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 cuatro (4) 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 DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES", A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2021	ANDIREC LTDA	900271287-3	JURIDICA	AVALADA	AVALADA	RADICADO N° **20201946002468793 de fecha 02 de marzo de 2021**
	DEINTEKO SAS	900009482-2	JURIDICA	AVALADA	AVALADA	
	SEINKO INGENIERIA SAS	930049680-1	JURIDICA	AVALADA	AVALADA	
	COLOMBIATEC SAS	900189920-8	JURIDICA	AVALADA	**NO AVALADA PARA EL ITEM (10)** PARA LOS DEMAS ITEMS SE ENCUENTRA AVALADA	

AVAL ECONOMICO DE COTIZACIONES

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

20219460024687 93
Al contestar, cite este número

Radicado No.20219460024687 93: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA - 17.2

Facatativá, Cundinamarca, 2 de marzo de 2021

Señor Coronel
DEFDOR CRISANTO BRAVO GONZALEZ
Gerente Del Proyecto

Asunto: Aval de cotizaciones del PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 024-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2021, CUYO OBJETO ES LA "SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES".

En referencia al PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 024-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2021, CUYO OBJETO ES LA "SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES".", respetuosamente envió la verificación de las especificaciones técnicas contenidas en 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	AVAL ECONOMICO
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES", A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2021"	ANDIREC LTDA	800371287-3	JURIDICA	AVALADA	AVALADA
	DEINTERO SAS	900038482-2	JURIDICA	AVALADA	AVALADA
	SEMKO INGENIERIA SAS	830048080-1	JURIDICA	AVALADA	AVALADA
	SUMMICOL SAS	860066726-8	JURIDICA	AVALADA	NO AVALADA LOS ITEMS (1, 3, 5, 6, 7,8, 10, 11, 13 Y 14

Atentamente,

SV. LEONARDO PEREZ FONSECA
Comité Técnico Estructurador

ST. JONATHAN ALEXANDER GOMEZ MARVAEZ
Comité Técnico Estructurador

AS. MARIA CRISTINA ROMERO CARRILLO
Comité Económico Estructurador

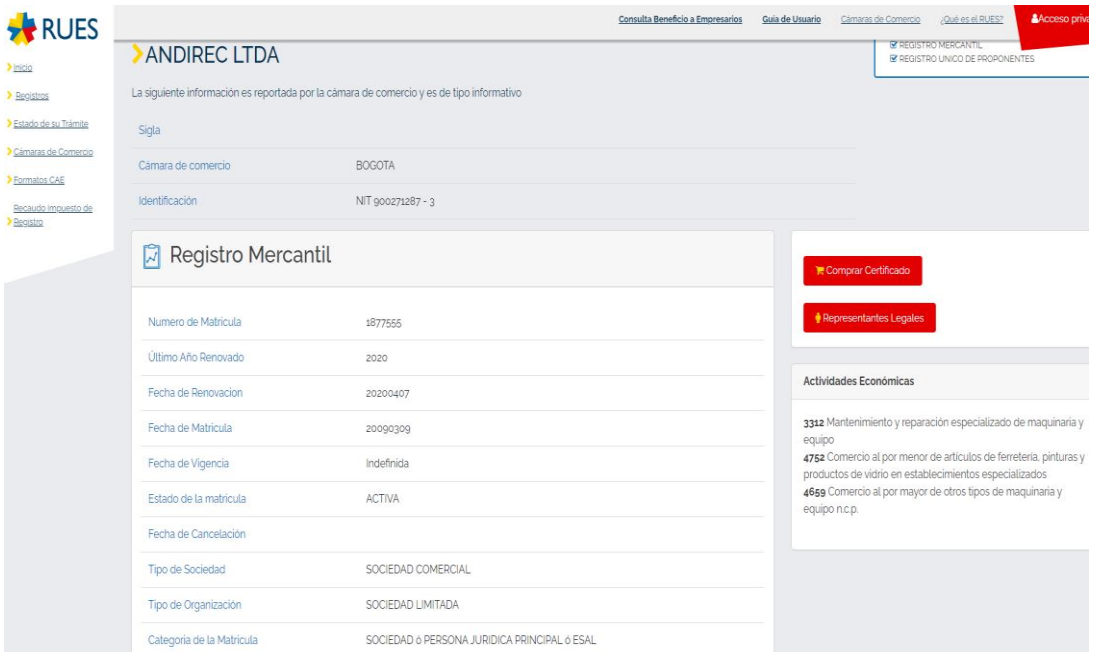
EJC 2020 AÑO DE FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR Y COHESIÓN DE LA FAMILIA

Carrera 15 No. 5-00- Facatativá - Cundinamarca
Tel: 4261450 Ext: 39036
Mensajería electrónica: cenactelematica@ejercito.mil.co - www.ejercito.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. ANDIREC LTDA.



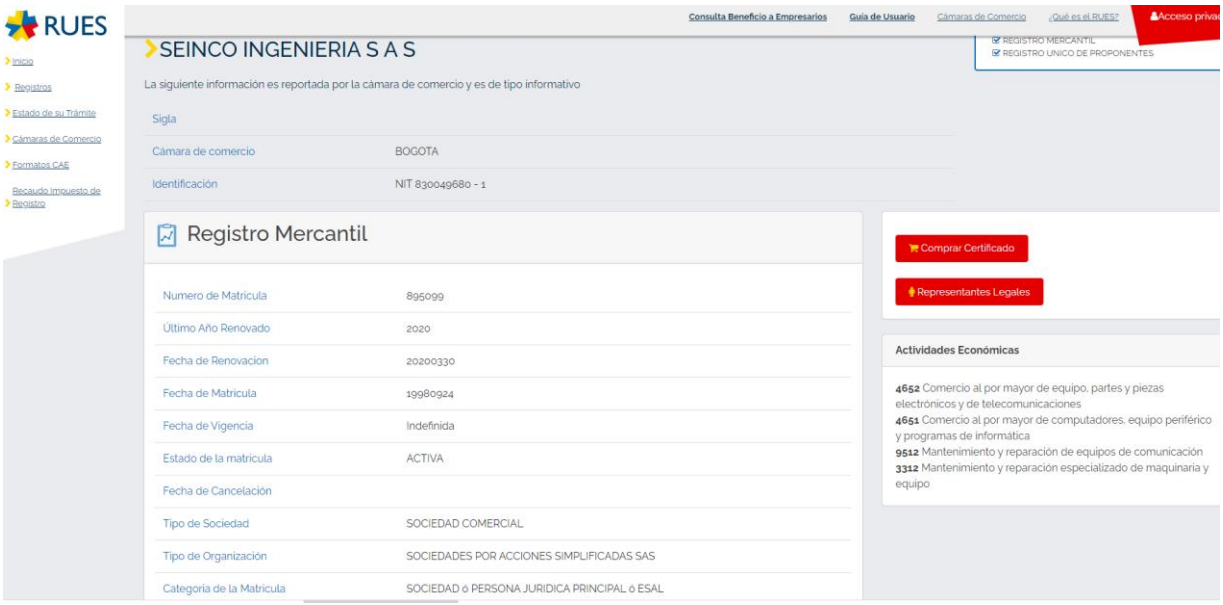


2. DEINTEKO SAS





3. SEINCO INGENIERIA SAS



RUES

Consulta Beneficio a Empresarios | Guía de Usuario | Cámaras de Comercio | ¿Qué es el RUES? | Acceso privado

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

SEINCO INGENIERIA S A S

REGISTRO MERCANTIL
REGISTRO UNICO DE PROPONENTES

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

Sigla	
Cámara de comercio	BOGOTA
Identificación	NIT 830049680 - 1

Registro Mercantil

Numero de Matricula	895099
Último Año Renovado	2020
Fecha de Renovacion	20200330
Fecha de Matricula	19980924
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

Comprar Certificado

Representantes Legales

Actividades Económicas

4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
9512 Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación
3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo



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	830049680	DV	1

Razón Social	SEINCO INGENIERIA S.A.S.
Fecha Actual	27-02-2021 18:55:26
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	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	METRICAS							
			MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSION	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	METRICA A UTILIZAR
1	**CAUTIN** POR RADIOFECUENCIA: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÀXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)	UNIDAD	5.833.380,00	6.301.050,00	7%	6.091.610,00	6.088.494,98	6.140.400,00	**5.833.380,00**	MENOR VALOR

2	**ESTACIÓN DE CALOR:** FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	UNIDAD	587.860,00	657.772,50	11%	623.783,13	623.276,41	624.750,00	**587.860,00**	MENOR VALOR
3	**MULTÍMETRO:** TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.	UNIDAD	882.980,00	1.050.056,00	16%	952.952,00	950.378,56	925.820,00	**882.980,00**	MENOR VALOR

4	**VERNIER DIGITAL:** PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	UNIDAD	307.020,00	452.200,00	32%	348.372,50	343.738,09	317.135,00	**317.135,00**	MEDIANA
5	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	UNIDAD	550.970,00	624.750,00	12%	586.273,33	585.498,45	583.100,00	**550.970,00**	MENOR VALOR
6	**INVERSORES DE VOLTAJE DC-AC** VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	UNIDAD	91.630,00	103.530,00	11%	96.786,67	96.660,04	95.200,00	**91.630,00**	MENOR VALOR
7	**CONVERTIDORES DC-DC BOOST USB DE 600MA** VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	UNIDAD	442.680,00	464.100,00	5%	451.010,00	450.913,49	446.250,00	**442.680,00**	MENOR VALOR
8	**MÓDULOS BOOST LM2587 5ª** VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	UNIDAD	12.495,00	13.685,00	9%	13.090,00	13.080,98	13.090,00	**12.495,00**	MENOR VALOR
9	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A** VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	UNIDAD	6.188,00	7.556,50	18%	6.915,98	6.888,48	6.959,72	**6.188,00**	MENOR VALOR
10	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A VIN: 4,8V-25V DC** VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A	UNIDAD	11.424,00	12.495,00	9%	11.939,67	11.931,65	11.900,00	**11.424,00**	MENOR VALOR
11	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	UNIDAD	2.023,00	2.499,00	19%	2.221,33	2.212,38	2.142,00	**2.023,00**	MENOR VALOR
12	**PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA**	UNIDAD	21.615,00	29.750,00	27%	25.633,75	25.467,98	25.585,00	**21.615,00**	MENOR VALOR
13	**CONECTORES BB-2590 MACHO** CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A	UNIDAD	70.210,00	79.730,00	12%	74.970,00	74.869,12	74.970,00	**70.210,00**	MENOR VALOR
14	IMPRESIÓN EN TARJETA PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	SERVICIO	6.568.800,00	7.366.100,00	11%	6.945.633,33	6.937.977,20	6.902.000,00	**6.568.000,00**	MENOR VALOR

15	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.190.000,00	2.302.650,00	48%	1.926.312,50	1.867.122,00	2.106.300,00	**1.867.122,00**	MEDIA GEOMETRICA
16	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.190.000,00	2.302.650,00	48%	1.926.312,50	1.867.122,00	2.106.300,00	**1.867.122,00**	MEDIA GEOMETRICA
17	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.190.000,00	2.302.650,00	48%	1.926.312,50	1.867.122,00	2.106.300,00	**1.867.122,00**	MEDIA GEOMETRICA
18	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.190.000,00	2.302.650,00	48%	1.926.312,50	1.867.122,00	2.106.300,00	**1.867.122,00**	MEDIA GEOMETRICA

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	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA	CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO ASIGNADO	SOBRANTE
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
1	**CAUTIN** POR RADIOFECUENCIA: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE	UNIDAD	5.833.380,00	1	5.833.380,00	**6.600.000,00**	**178.760,00**

	POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)						
2	**ESTACIÓN DE CALOR:** FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO	UNIDAD	587.860,00	1	587.860,00		
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							
3	**MULTÍMETRO:** TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ);	UNIDAD	882.980,00	1	882.980,00	**1.250.000,00**	**49.885,00**

	CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.						
4	**VERNIER DIGITAL:** PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	UNIDAD	317.135,00	1	317.135,00		
A-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS							
5	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	UNIDAD	550.970,00	2	1.101.940,00	**1.500.000,00**	**398.060,00**
A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS							
6	**INVERSORES DE VOLTAJE DC-AC** VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	UNIDAD	91.630,00	1	91.630,00		
7	**CONVERTIDORES DC-DC BOOST USB DE 600MA** VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	UNIDAD	442.680,00	2	885.360,00		
8	**MÓDULOS BOOST LM2587 5ª** VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	UNIDAD	12.495,00	5	62.475,00	**2.080.000,00**	**3.265,00**
9	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A** VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	UNIDAD	6.188,00	5	30.940,00		
10	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A**	UNIDAD	11.424,00	5	57.120,00		

	VIN: 4,8V-25V DC VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A						
11	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	UNIDAD	2.023,00	10	20.230,00		
12	**PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA**	UNIDAD	21.615,00	4	86.460,00		
A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS							
13	**CONECTORES BB-2590 MACHO** CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A	UNIDAD	70.210,00	12	842.520,00		
A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO							
14	IMPRESIÓN EN TARJETA PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	SERVICIO	6.568.000,00	1	6.568.000,00	**7.000.000,00**	**432.000,00**
A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO							
15	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.867.122,00	1	1.867.122,00		
16	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.867.122,00	1	1.867.122,00		
17	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.867.122,00	1	1.867.122,00	**8.000.000,00**	**531.512,00**
18	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1.867.122,00	1	1.867.122,00		
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL					**24.836.518,00**	**26.430.000,00**	**1.593.482,00**

PRESUPUESTO OFICIAL DISTRIBUIDO POR RUBRO PRESUPUESTAL

RUBRO PRESUPUESTAL	REC	DESCRIPCION	PRESUPUESTO ASIGNADO	PRESUPUESTO OFICIAL	SOBRANTE
A-02-02-01-003-004	10 CSF	QUIMICOS BASICOS	1.500.000,00	1.101.940,00	398.060,00
A-02-02-01-004-004	10 CSF	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	6.600.000,00	6.421.240,00	178.760,00
A-02-02-01-004-008	10 CSF	APARATOS MEDICOS, INSTRUMENTOS OPTICOS Y DE PRECISION, RELOJES.	1.250.000,00	1.200.115,00	49.885,00
A-02-02-01-004-006	10 CSF	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	2.080.000,00	2.076.735,00	3.265,00
A-02-02-02-008-008	10 CSF	SERVICIOS DE FABRICACION DE INSUMOS FISICOS QUE SON PROPIEDAD DE OTROS	7.000.000,00	6.568.000,00	432.000,00

A-02-02-02-008-009	10 CSF	OTROS SERVICIOS DE FABRICACION; SERVICIOS DE EDICION, IMPRESIÓN Y REPRODUCCION; SERVICIOS DE REPARACION DE MATERIALES	8.000.000,00	7.468.488,00	531.512,00
VALOR TOTAL			**$ 26.430.000,00**	**24.836.518,00**	**1.593.482,00**

- **PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto **OFICIAL** para el proceso de la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, SUMINISTROS Y SERVICIOS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES", A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2021"** es de **VEINTICUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DIESCIOCHO PESOS M/CTE ($24.836.518,00) INCLUIDO IVA**.

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD		LIMITACION DE LA NECESIDAD	
				CANTIDAD MINIMA ADQUIRIR	%	CANTIDAD	%
A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS							
1	**CAUTIN** POR RADIOFECUENCIA: TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO: 10-40 ° C (50 ° F - 104 ° F) TEMPERATURA MÁXIMA DEL GABINETE: 55 ° C (131 ° F) VOLTAJE DE LÍNEA DE ENTRADA: 100-240 VAC, CIRCUITO A TIERRA FRECUENCIA DE LÍNEA DE ENTRADA: 50/60 HZ CONSUMO DE ENERGÍA: 125 WATTS POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA: 80 WATTS MÁX. FRECUENCIA DE SALIDA: 13.56 MHZ CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 3 HILOS: 183 CM (18/3 ") SJT DIMENSIONES W X D X H: 12.1CM X 13.0CM X 23.5CM (4.8 "X 5.1" X 9.3 ") CERTIFICACIÓN / MARCADO: CTUVUS, CE POTENCIAL DE PUNTA A TIERRA: <2 MV RESISTENCIA DE PUNTA A TIERRA: <2 OHMIOS ESTABILIDAD DE TEMPERATURA DE RALENTÍ: ± 1.1 ° C (2 ° F) EN AIRE QUIETO LONGITUD DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO: L = 122 CM (48 "), RESISTENTE A QUEMADURAS, SEGURO CONTRA ESD CONECTOR DE PIEZA DE MANO: CONECTOR F DIMENSIONES DE LA MESA DE TRABAJO W X DX H: 8.6CM X 19.1CM X 8.3CM (3.4 "X 7.5" X 3.3 ") PESO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 7.4 LBS (3.35 KG) PESO DE LA * MESA DE TRABAJO: 1.05 LBS (.476 KG)	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2	**ESTACIÓN DE CALOR:** FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CON	UNIDAD	1	1	100%	0	0%

	CABLE VOLTAJE 15 VOLTIOS POTENCIA 700 CABALLOS MÁXIMA POTENCIA 720.00 HP MÉTODO DE INSTALACIÓN MONTAJE EN ENCIMERA, UN SOLO AGUJERO CAUDAL 28 LITERS_PER_MINUTE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: 3 EN 1 ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA, DC POWER,CALENTAR RÁPIDAMENTE, MANIGLIA MANUAL / AUTOMÁTICA COMPONENTES INCLUIDOS: 1 X ESTACIÓN DE SOLDADURA + PISTOLA + CABLE DE ALIMENTACIÓN, 1 X SOLDADOR, 1 X SOPORTE DE SOLDADOR+ ARMAZÓN+ CABLE +4 BOQUILLAS, 1 X MANUAL DE USUARIO						
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							
3	**MULTÍMETRO:** TIEMPO OPERATIVO MIN. 400 H; ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE 9 VOLTIOS ALCALINA; DIMENSIONES APROX. 167 X 84 X 46 MM; PESO 550 G; PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS VOLTAJE DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -10 °C A +50 °C. ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN: MILIVOLTIOS CC: RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 MV / 0.1 MV, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; VOLTAJE DE CC: RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 V / 0.001 V, 60.00 V / 0.01 V, 600.00 V / 0.1 V, PRECISIÓN ± 0.5 % + 2; DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 V / 0.1 V, PRECISIÓN 2.0 % + 3 (CC, 45 HZ A 500 HZ) 4.0 % + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 600 Ω / 1 Ω, PRECISIÓN EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS; OHMIOS RANGO/RESOLUCIÓN 600.0 Ω / 0.1 Ω, 6.000 MΩ / 0.001 MΩ; PRUEBA DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN 2.00 V / 0.001 V; CAPACIDAD RANGO/RESOLUCIÓN 1000 NF / 1 NF, 100 MF A 1000 MF; AMPERIOS CC RANGO/RESOLUCIÓN 6.000 A / 0.001 A 10.00 A / 0.01 A; HZ (ENTRADA EN V O A)² RANGO/RESOLUCIÓN 99.99 HZ / 0.01 HZ 50.00 KHZ / 0.01 HZ, PRECISIÓN 0.1 % + 2.	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
4	**VERNIER DIGITAL:** PROFUNDIDAD: 40 MM PRECISIÓN: ±0.001 VIDA DE LA BATERÍA: 3.5 AÑOS. TIPO DE PILA: SR44 DEBE INCLUIR ESTUCHE DE PLÁSTICO. RANGO DE MEDICIÓN: 0-150, 0-6 MM RESOLUCIÓN: 0.0005, 0.01 MM) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: RANGO DE 0 A 6'/0-150MM RESOLUCIÓN 0.0005'/0.01 MM IP DE CLASIFICACIÓN NO CLASIFICADO SPC SALIDA DE SÍ EXACTITUD /-0.001'/0,025 MM PINZA DE MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE DE POSICIONAMIENTO ABSOLUTO SÍ DE LA MANDÍBULA PROFUNDIDAD DE 1-9/16' DE LARGO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO, BOTONES DE CONTROL EN LA CARA, CERO, ENCENDIDO/APAGADO Y PULGADAS/MM, ABSOLUTA ESCALAS	UNIDAD	1	1	100%	0	0%

A-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS							
5	**BLOQUES DE NYLON IMPACT** MATERIAL NECESARIO PARA EL PROTOTIPADO DEL ACOPLE PRINCIPAL: COLOR: NEGRO DIMENSIONES: 900X450X100 MM	UNIDAD	3	2	67%	1	33%
A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS							
6	**INVERSORES DE VOLTAJE DC-AC** VIN: 17 - 12VDC VOUT:120VAC IOUT: 4.2A	UNIDAD	3	1	33%	2	67%
7	**CONVERTIDORES DC-DC BOOST USB DE 600MA** VIN: 0,9V-5V DC VOUT: 5V DC IOUT: 600MA	UNIDAD	5	2	40%	2	40%
8	**MÓDULOS BOOST LM2587 5ª** VIN: 3,5V-30V DC VOUT: 4V-30V DC IOUT: 5A	UNIDAD	5	3	60%	2	40%
9	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK KIS3R33S 5V / 3A** VIN: 7V-24V DC VOUT: 5V DC IOUT: 4A	UNIDAD	5	3	60%	2	40%
10	**CONVERSORES DC-DC TIPO BUCK MP1584EN AJUSTABLE 3A** **VIN: 4,8V-25V DC** VOUT: 0,8V-20V DC IOUT: 3A	UNIDAD	5	3	60%	2	40%
11	**ADAPTADOR USB HEMBRA** USB HEMBRA	UNIDAD	10	8	80%	2	20%
12	**PROTOBOARD CON CONEXIÓN VOLTAICA**	UNIDAD	4	4	100%	0	0%
A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS							
13	**CONECTORES BB-2590 MACHO** CONECTOR DE 6 PINES CAPACIDAD: 10A	UNIDAD	20	12	60%	8	40%
A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO							
14	IMPRESIÓN EN TARJETA PROTOTIPADO EN BAQUELITA - DISEÑO CIRCUITO INTELIGENTE	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO							
15	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO ALFA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
16	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
17	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.0 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
18	IMPRESIÓN EN 3D DE DISEÑO BETA 2.1 DE CONECTOR PARA POWER BANK - CONEXIÓN A BATERÍA PRIMARIA Y SECUNDARIA PARA LA EXTRACCIÓN DEL VOLTAJE Y REDISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%

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
- Decreto Legislativo 537 de 2020
- Directiva permanente 12 del 21 de septiembre de 2020 (lineamientos de contratación unidades delegadas)
- Directiva Ministerial 2014-18 Políticas de seguridad de la información para el sector Defensa
- 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
- Decreto 957 del 2017 "se adiciona el capítulo XII al título I de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y turismo, y se reglamenta el artículo segundo de la Ley 590 de 2000, modificado por el Articulo 43 de la Ley 1450 de 2011"
- Decreto 417 del 17 de marzo del 2020 "Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional"
- Decreto 434 del 2020 "Por el cual se establecen plazos especiales para la renovación de la matrícula mercantil, el RUNEOL y los demás registros que integran el Registro Único Empresarial y Social RUES, así como para las reuniones ordinarias de las asambleas y demás cuerpos colegiados, para mitigar los efectos económicos del nuevo coronavirus COVID-19 en el territorio nacional"

- Decreto 438 del 2020 "Por el cual se adoptan medidas tributarias transitorias dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica de conformidad con el Decreto 417 de 2020"
- Decreto 440 del 20 de marzo del 2020 "Por medio del cual se adoptan medidas de urgencia en materia de contratación estatal, con ocasión del Estado de Emergencia, Economía, social y Ecológica, derivada de la pandemia COVID 19"
- Decreto 537 del 12 de abril de 2020 "Por el cual se adoptan medidas en materia de contratación estatal, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica"
- Decreto 544 del 13 de abril de 2020 "Por el cual se adoptan medidas en materia de contratación estatal para la adquisición en el mercado internacional de dispositivos médicos y elementos de protección personal, atendiendo criterios de inmediatez como consecuencia de las turbulencias del mercado global de bienes para mitigar la pandemia Coronavirus COVID-19"
- Decreto 551 del 15 de abril de 2020 Por el cual se adoptan medidas tributarias transitorias en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y. Ecológica"
- Decreto 637 del 6 de mayo de 2020 Por el cual se imparten instrucciones en vPr1u~ ~fa emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- Decreto 637 del 6 de mayo de 2020 Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional.
- • Decreto 689 del 22 de Mayo de 2020, "Por el cual se prorroga la vigencia del Decreto 636 del 6 de· mayo de 2020 "por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público"
- Decreto 749 del 28 de mayo de 2020, "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público"
- Decreto 878 del 25 de junio de 2020 "Por el cual se modifica y prorroga la vigencia del Decreto 749 del 28 de mayo de 2020 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público", modificado por el Decreto 847 del 14 de junio de 2020"
- Decreto 990 del 9 de Julio de 2020 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público."
- Directiva permanente N° 12 de fecha 21 de septiembre de 2020 "lineamientos de contratación para el sector defensa"
- Circular externa única de Colombia Compra Eficiente.
- Demás Manuales expedidos por Colombia compra eficiente cuando aplique.
- 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

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 señalado en el numeral anterior, 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, aprobada por la Ley 455 de 1998.

En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Conforme a la Circular Externa única de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. ***El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente***

Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, ***El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente. Así mismo estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.***

DOCUMENTOS EN IDIOMA EXTRANJERO

En todo caso los documentos jurídicos, técnicos y financieros, que se aporten con la oferta en un idioma distinto al

castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente. Así mismo, estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.

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"

En cumplimiento de las disposiciones de la directiva permanente No. 012 de 21 de septiembre de 2020, 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 y/o servicios**,** 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 será verificado por el comité técnico evaluador.

7.2.3 GARANTÍA TÉCNICA.

Para el presente proceso de selección, el proponente junto con la oferta deberá presentar la garantía técnica en documento independiente debidamente suscrito por el proponente y su fabricante si se presenta en calidad de comercializador y/o distribuidor, por un término de un (01) año que ampare los siguientes aspectos:

- El proponente deberá presentar garantía técnica de los elementos adquiridos, que cubra cualquier defecto de fabricación, calidad, incluidos los materiales utilizados para su fabricación, sus componentes, características, dureza y composición. Dicha garantía será de 12 meses a partir del acta recibo a satisfacción.
- Los elementos que durante este tiempo presenten fallas por los defectos mencionados en el párrafo anterior y/o por cualquier otro, deben ser cambiados por el contratista sin ningún costo para el MDN – Ejército Nacional CENAC Telemática.
- El oferente adjudicatario deberá realizar las reposiciones de piezas y/o accesorios, cuando haya lugar a ello, sin aducir exenciones a su responsabilidad, así como tampoco podrá excusarse alegando la culpa ajena.
- El oferente debe certificar la disponibilidad para la entrega de los bienes en el tiempo requerido dentro del plazo de ejecución.
- Todos los gastos en que incurra el contratista en cumplimiento de la garantía están a cargo suyo.

Los elementos no podrán tener ningún tipo de defecto de fábrica, en caso que se presente, el contratista podrá hacer el cambio por una sola vez de lo contrario no se aplicará la garantía técnica y directamente se hará efectiva la garantía única de cumplimiento por el amparo de calidad de los elementos.

NOTA 1: Todos los costos que se produzcan en cumplimiento de la garantía estarán a cargo del contratista

7.2.4 TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA.

En caso que los elementos resulten defectuosos, y se detecte con posterioridad al recibo de los elementos o en la puesta de funcionamiento, el contratista deberá reponerlo en el lugar que indique la entidad dentro del territorio nacional, en un término no mayor a treinta (30) días calendario contados a partir del requerimiento del supervisor o quien haga sus veces donde el proveedor deberá evidenciar que se trata de productos nuevos en presencia de un personal técnico asignado por la Escuela de Comunicaciones y el Batallón de Mantenimiento de Comunicaciones para este procedimiento.

Estarán a cargo del contratista todos los costos en que debe incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía.

NOTA1: Estarán a cargo del contratista todos los costos en que debe incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía.

NOTA2: 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.

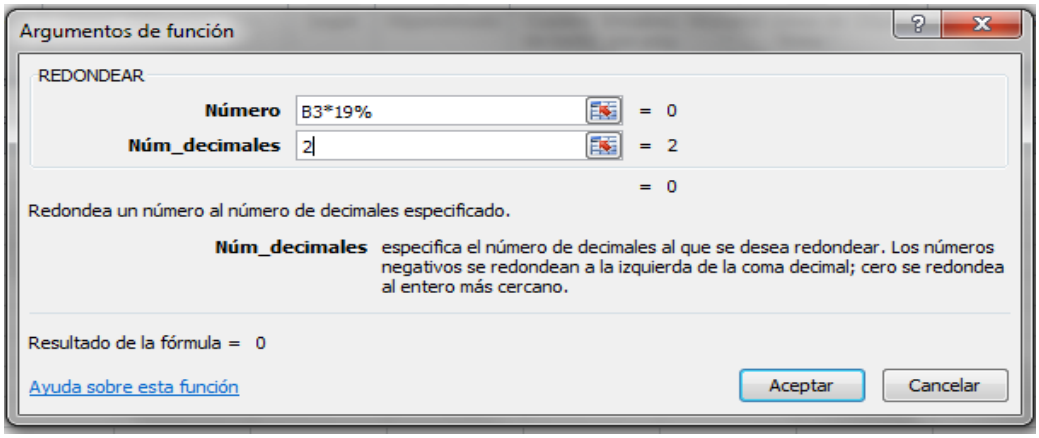
NOTA: El oferente deberá incluir en la justificación y aclaración de los precios artificialmente bajos, un certificado del proveedor y/o fabricante avalando los precios ofertados en su propuesta.

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:

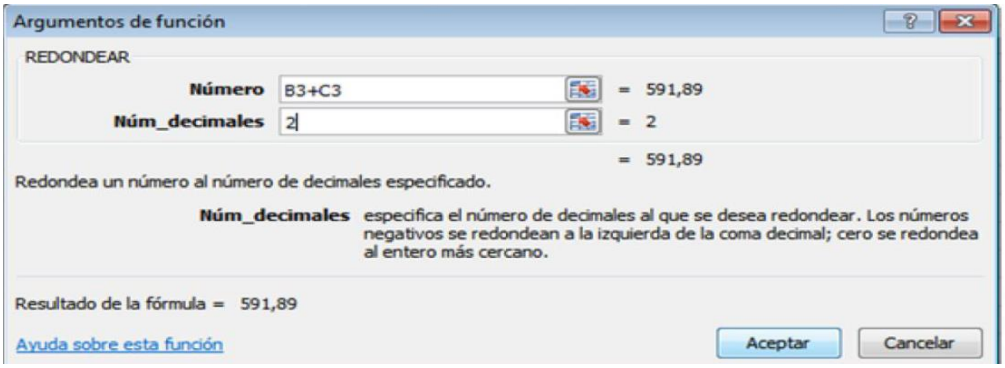
PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA CORRECCIÓN ARITMÉTICA: Sobre el valor unitario base, presentado en la propuesta económica por cada oferente se aplica la siguiente formula:

(=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 asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por el implementar	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	Interno -Externo	Planeación -ejecución	Riesgos sociales o	Cambio de régimen político	Nuevas obligaciones para las partes	4	2	6	ALTO	Contratante	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	2	1	3	ACEPTABLE	Sí	Contratista	Etapa Planeación	En el cierre del proceso	Mantener actualizada la normatividad	Mensual
2	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 prorroga en la ejecución del contrato	3	2	5	MEDIO	Contratista	EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION DE ORDEN PUBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	2	1	3	ACEPTABLE	Sí	Contratista	Etapa Planeación	La suscripción del acta de recibo de satisfacción	Mantener actualizada la normatividad	Mensual
3	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorios	Efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte 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 y Contratante	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	1	1	2	ACEPTABLE	Sí	OFERENTE	Etapa 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 d ejecución	Mensual como indique el cronograma
4	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la	Riesgos de fuerza mayor asegurable	Incumplimiento o parálisis del	3	2	5	MEDIO	Contratista	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL	2	1	3	ACEPTABLE	Sí	Contratista	Etapa Ejecución del	El acta de recibo de satisfacción y acta de	Verificación en estudio previo /	Mensual como indique el cronogra

					s referidos al impacto adverso sobre la ejecución y/o operación del contrato por causas derivables de desastres naturales.	contrato					POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA - DEBIDO PROCESO						contrato	liquidación	Evaluación de los oferentes	ma
5	General	Interno-Externo	Ejecución	Operacionales	Restricciones emitidas por el Gobierno Nacional en relación al COVID-19 donde se presente circunstancias, políticas, económicas y sociales que impidan el cumplimiento de ejecución del contrato	La imposibilidad de la ejecución del contrato	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA Y CONTRATANTE	LAS PARTES ANALIZARA A SU DEBIDO TIEMPO CUALQUIER TIPO DE DIRECTRIZ EMITIDA POR EL GOBIERNO A FIN DE DETERMINAR LA ACCION A IMPLEMENTAR (PRORROGA, SUSPENSION U OTRA) FRENTE A LOS LIEAMIENTOS Y CIRCUNSTACIAS PRESENTES	1	1	2	BAJO	SI	ORDENADOR DEL	EN EL MOMENTO QUE SE PRESENTE	CON LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCION	Con la revisión y monitoreo de las indicaciones dadas por la autoridades frente a la situaciones presentadas por el COVID 19	DIARIA DURANTE LA ETAPA DE EJECUCION

RIESGOS TÉCNICOS

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 tratamiento	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
General	Externo	Ejecución	Riesgo deficiencia	Riesgo derivados de la deficiente calidad de los bienes y/o servicios	No cumplimiento de la obligación contractual	3	4	7	ALTO	Contratista	Supervisión efectiva y oportuna sobre el objeto contractual	2	2	4	ACEPTABLE	Si	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, cuando no han sido entregados al supervisor de la aceptación de oferta	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
ESPECIFICO	EXTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	QUE NINGUNA EMPRESA CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SE DECLARE DESIERTO EL PROCESO	4	3	7	ALTO	CONTRATISTA	SACAR UN NUEVO PROCESO VERIFICANDO LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS CLARAS DE LOS BIENES	3	3	6	ACEPTABLE CON CONTROL	SÍ	CONTRATISTA	ETAPA EVALUACIÓN TÉCNICA	CONCEPTO COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR (CUMPLE O NO CUMPLE)	EL SUPERVISOR REALIZARA VERIFICACIÓN DE LA HOJA DE VIDA DEL PERSONAL ASIGNADO Y	CON EL ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
Especifico	Externo	Selección	Económico	RIESGOS DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD Y MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES, QUE NO CORRESPONDAN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DESCRIPCIONES SOLICITADAS.	DEVOLUCIÓN DEL MATERIAL A RECIBIR RETARDARÍA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	3	4	7	ALTO	Contratista	SE ESTABLECIO UN PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES	1	1	2	MEDIO	NO	Entidad	Etapa de ejecución en la recepción de los bienes	Recepción de los bienes y pruebas de bienes	Verificando los bienes recibidos con un especialista y cumpliendo el protocolo establecido para la recepción	Ejecución

RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién	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	Monitoreo y revisión

						del evento							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria				¿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	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	FINANCIERO	LOS EFECTOS FAVORABLES O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL	EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	1	5	6	ALTO	CONTRATISTA	LA ADMINISTRACIÓN EXIGE INDICADORES FINANCIEROS ACORDES A PROCESO CONTRACTUAL	1	1	2	RIESGO BAJO	SÍ	ENTIDAD	ETAPA EVALUACIÓN ECONÓMICA	CONCEPTO COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR (CUMPLE O NO CUMPLE)	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	MENSUALES/ COMO INDIQUE 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	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 SATISFACCIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN

					A PÉRDIDAS O BAJA UTILIDAD EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.																
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 SATISFACCIÓN	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 **PRESTACIÓN DE SERVICIOS**.

9.2. OBJETO DEL CONTRATO: "SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES".

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
SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES	DESDE EL **25 DE MARZO DE 2021** HASTA **11 DE MAYO DE 2021**

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	"SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"	LOS MATERIALES DE INSUMOS Y SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO SE DEBEN ENTREGAR EN EL ALMACÉN DE COMUNICACIONES DEL BASCO CON EL FIN DE SER TRANSFERIDOS AL ALMACÉN DE REPUESTOS O MATERIA PRIMA DEL BAMCE, EN LA CARRERA 15 CALLE 5 BARRIO DOS CAMINOS, BRIGADA DE COMUNICACIONES MILITARES, FACATATIVÁ (CUNDINAMARCA)

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 **"SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"** de acuerdo a la siguiente distribución y rubros presupuestales, de la siguiente forma:

- A-02-02-01-004-004-02 MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS
- 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-02-02-01-003-004-07 PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS
- A-02-02-01-004-006-01 MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS
- A-02-02-01-004-006-02 APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS.

- A-02-02-02-008-008-07 SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.

- A-02-02-02-008-009-02 SERVICIOS DE MOLDEADO, ESTAMPADO, EXTRUSIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS SIMILARES DE PLÁSTICO

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	"SERVICIOS, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES, Y SUMINISTROS PARA EL PROYECTO "DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA PARA APLICACIONES TÁCTICAS, PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA CARGA RESIDUAL DE LAS BATERÍAS RECARGABLES Y DESECHABLES"	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.

La Entidad contratante observando la necesidades de las unidades beneficiarias del presente proceso y con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones surgidas dentro del contrato derivado; así como la consecución del cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en el logro de dichos fines, considera la

pertinencia de exigir las garantías de cumplimiento establecidos en el Decreto 1082 de 2015.

El Decreto 1082 de 2015 contempla los mecanismos de cobertura de riesgos en los contratos regidos por la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007. Se entiende por mecanismo de cobertura del riesgo el instrumento otorgado por los oferentes o por el contratista de una entidad pública contratante, en favor de ésta o en favor de terceros, por medio de los cuales se garantiza el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión de (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y de su liquidación; (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las entidades estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas; y (iv) los demás riesgos a que se encuentre expuesta la administración según el contrato.

El mecanismo de cobertura del riesgo es por regla general indivisible, y sólo en los eventos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la garantía otorgada podrá ser dividida por etapas contractuales.

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 veinte (20%) por ciento del valor total del contrato, y cubrirá a partir de la fecha en la cual se entregan los bienes y doce (12) 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 contrato. 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 Acto Administrativo motivado, 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 **VEINTISEIS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL PESOS M/CTE. ($ 26.430.000,00)**

12. RELACIÓN DE ANEXOS

- CDP No. 8721 del 10 de febrero del 2021
- Cotizaciones
- Aval de cotizaciones
- Anexo económico

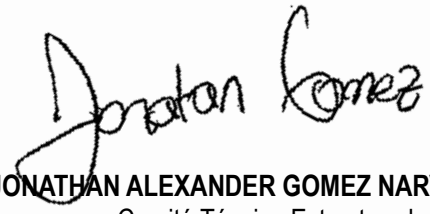
FIRMAS



Coronel DEDFOR CRISANTO BRAVO GONZALEZ
Gerente de Proyecto



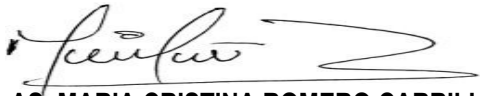
SV. LEONARDO PEREZ FONSECA
Comité Técnico Estructurador



ST. JONATHAN ALEXANDER GOMEZ NARVAEZ
Comité Técnico Estructurador



AS. OLGA LUCIA VILLALOBOS BACCA
Comité Jurídico Estructurador



AS. MARIA CRISTINA ROMERO CARRILLO
Comité Económico Estructurador