MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
EJÉRCITO NACIONAL

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INTELIGENCIA

RESOLUCIÓN No 00006046.
Del 09 de septiembre de 2021

POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO POR SUBASTA INVERSA ELECTRONICA No.126-CENACINTELIGENCIA-2021 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA "ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA DE COMUNICACIONES (COMINT)".

EL ORDENADOR DEL GASTO DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INTELIGENCIA

En uso de las facultades legales conferidas por el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, la Resolución de Delegación No. 4519 del 27 de mayo de 2016, modificada parcialmente mediante resolución 5159 del 18 de julio de 2017, modificada parcialmente mediante resolución No. 134 del 15 de enero de 2018, adicionada por la resolución No. 0267 del 19 de enero de 2018, modificada parcialmente mediante resolución 1417 del 8 de marzo de 2018 del Ministerio de Defensa Nacional, y derogadas todas las anteriores resoluciones por la Resolución de delegación No. 1897 del 29 de junio de 2021 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional" y el Decreto Reglamentario 1082 de 2015, por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ejército Nacional, y

CONSIDERANDO

Que en calidad de Director de la CENAC INTELIGENCIA con NIT 800.131.292-8, debidamente autorizado para contratar de acuerdo con las facultades legales conferidas a través del Acta de Posesión Personal Militar 0009 de fecha 08 de enero de 2021 y la resolución de delegación del Ministerio de la Defensa Nacional No. 4519 de 2016, modificada por la Resolución No. 4519 del 27 de mayo de 2016, modificada parcialmente mediante por la resolución 5159 del 18 de julio de 2017, modificada parcialmente mediante resolución No. 134 del 15 de enero de 2018, adicionada por la resolución No. 0267 del 19 de enero de 2018 y modificada parcialmente mediante resolución 1417 del 8 de marzo de 2018, derogadas todas las anteriores resoluciones por la Resolución de delegación No. 1897 del 29 de junio de 2021 delegó parcialmente a esta dependencia, la celebración, modificación, adición, prórroga, liquidación y terminación de contratos, así como los demás actos inherentes a la actividad contractual.

Que el MDN-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC INTELIGENCIA, está interesado en **CONTRATAR LA "ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA DE COMUNICACIONES (COMINT)".**

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso es de **CIENTO DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MCTE ($116.500.000,00,00) IVA INCLUIDO** según Certificado de Disponibilidad

Presupuestal No. 19621 de fecha 26 de Agosto de 2021 bajo el rubro presupuestal los 02-02-01-004-002 **PRODUCTOS METALICOS ELABORADOS (EXEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO) para la ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA DE COMUNICACIONES (COMINT), recurso 10 expedido por el Jefe de Presupuesto de CENAC INTELIGENCIA.**

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	POCENTAJE	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
02-02-01-004-002	10 CSF	PRODUCTOS METALICOS ELABORADOS (EXEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	BAIDI	100%	$ 116.500.000,00

Que el día 31 de Agosto de 2021, se publicó en el Portal de Contratación SECOP II el Aviso de Convocatoria, el Proyecto de Pliegos de Condiciones y los Estudios Previos del proceso de contratación por la modalidad de Subasta Inversa Electrónica No. **126-CENACINTELIGENCIA-2021.**.

Que dentro del plazo establecido para observar el proyecto de pliego de condiciones allegó observaciones por la plataforma SECOP II, la empresa **SUNMICOL S.A.S.,** la cual fue atendida por el comité técnico estructurador mediante formulario de preguntas y respuestas número 01 de fecha 09 de Septiembre de 2021.

Que el MDN – Ejército Nacional- Central Administrativa y Contable Especializada de Inteligencia, ha dispuesto el siguiente cronograma por medio del cual se llevará a cabo el desarrollo del proceso:

DATOS Y CRONOGRAMA DEL PROCESO

<table>
<tr><td>OBJETO</td><td>"LA ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA DE COMUNICACIONES (COMINT)"</td></tr>
<tr><td>PRESUPUESTO OFICIAL:</td><td>El Gobierno Nacional mediante Decreto del 1805 del 31 de diciembre de 2020, liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2021.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el Ejército Nacional, fue realizada por la Dirección de presupuesto, de acuerdo a las necesidades previamente establecidas lo cual quedó consignado en el Plan de Compras para la vigencia 2020.

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso es de CIENTO DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MCTE ($116.500.000,00,00) IVA INCLUIDO según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 19621 de fecha 26 de Agosto de 2021 bajo el rubro presupuestal los 02-02-01-004-002 PRODUCTOS METALICOS ELABORADOS (EXEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO) para la ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA DE COMUNICACIONES (COMINT), recurso 10 expedido por el Jefe de Presupuesto de CENAC INTELIGENCIA.

<table>
<tr><th>ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)</th><th>RECURSO</th><th>DESCRIPCIÓN DEL RUBRO</th><th>UNIDAD BENEFICIADA</th><th>POCENTAJE</th><th>VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL</th></tr>
<tr><td>02-02-01-004-002</td><td>10 CSF</td><td>PRODUCTOS METALICOS ELABORADOS (EXEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)</td><td>BAIDI</td><td>100%</td><td>$ 116.500.000,00</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

CANTIDADES MINIMAS ADQUIRIR Y PRECIOS DE REFERENCIA:

Una vez realizado el análisis comparativo de las cotizaciones allegadas y avaladas por el comité técnico estructurador, se procede a determinar el precio de referencia utilizando el método del **PROMEDIO**, toda vez que este método permite excluir los mínimos y máximos cotizados, este método también promedia los valores medios, permitiendo que los precios se ajusten a un estándar del mercado garantizando la pluralidad de oferentes en el presente proceso.

Es importante mencionar que para los ítems 18,20,30 y 32 no se tomó en valor cotizado por la empresa GROUP MLS SAS teniendo en cuenta que dichos valores presentaban variaciones sustanciales que no permitían establecer un precio coherente para dichos ítems, en tal sentido los precios fueron obtenidos con el promedio de las dos cotizaciones restantes.

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA		PRECIOS DE REFERENCIA O VALOR ESTIMADO			
02-02-01-004-002			PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)					
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	VL. UNITARIO	VL. IVA	VL. UNITARIO TOTAL	TOTAL
1	42922	PULIDORA INDUSTRIAL -WATTS: 2700 W -VELOCIDAD SIN CARGA: 6,500 RPM -SISTEMA EXTRACTOR DE POLVO -POSICIONES DEL MANGO ANTIVIBRACIÓN -INTERRUPTOR CON BLOQUEO DE ENCENDIDO -TRABA DEL EJE -CABLE: 2.5 MTS. -GUARDA DE AJUSTE RÁPIDO. -DIÁMETRO DEL DISCO: 9" -PESO: 5.5 KG.	UNIDAD	2	$1.404.623,33	$266.878,43	$1.671.501,77	$3.343.003,53
2	42922	PULIDORA INDUSTRIAL -MOTOR DE 500 W. -MANGO AJUSTABLE A 2 POSICIONES. -INTERRUPTOR CON FUNCIÓN DE USO CONTINUO. -POTENCIA: 500 W. -VELOCIDAD: 11.000 RPM. -DIÁMETRO DEL DISCO: 4.1/2" (114 MM). -EJE: 5/8 - 11. -TENSIÓN / FRECUENCIA: 127 V / 60 HZ. -CONSUMO: 4 A.	UNIDAD	3	$196.166,67	$37.271,67	$233.438,33	$700.315,00
3	4299989	TALADRO DEMOLEDOR. -ENERGÍA DE IMPACTO 12.5 J -VELOCIDAD NOMINAL DE 0 A 305 RPM. -PESO 8.2 KG. -PORTA HERRAMIENTAS SDSMAX. -TENSIÓN ELÉCTRICA 110V. -PERCUSIÓN EN HORMIGÓN. -VIBRACIONES GENERADAS 18.5. -CINCELAR VIBRACIONES GENERADAS 14 M/SEG.	UNIDAD	**2**	$3.640.900,00	$691.771,00	$4.332.671,00	$8.665.342,00
4	4292201	SIERRA CALADORA INDUSTRIAL. - POTENCIA: 700 W - AMPERAJE: 6,5 AMP - VELOCIDAD: 500 - 3100 CPM - LONGITUD DE CORTE: 1" - ENCASTRE DE CUCHILLAS TIPO T SIN LLAVE - PESO: 2,8 KG	UNIDAD	2	$792.116,67	$150.502,17	$942.618,83	$1.885.237,67
5	4292298	MANÓMETRO. -INSTRUMENTOS PARA MEDIR LA CONCENTRACIÓN DE GAS. -PARA CO2 198 TYPE REGULADOR CO2 -MODELO C-198-L -INLET PRESSURE 15 MPA -OUTLET PRESSURE 0.35 MPA -MAXFLOW RATE 25L/MIN(LPM) -OVERALL DIMENSIONES 200X160X125 MM -INLET CONNECTION CGA320 -OUTLET CONNECTION M16 X 1	UNIDAD	3	$248.666,67	$47.246,67	$295.913,33	$887.740,00
6	4292298	GATO HIDRÁULICO -TIPO ZORRA- CAPACIDAD DE CARGA 3 TON- ALTURA MÁXIMA 455 MM- ALTURA MÍNIMA 85 MM-VÁLVULAS DE DERIVACIÓN Y SOBRE CARGA.-BRIDA DE ACERO.	UNIDAD	2	$626.616,67	$119.057,17	$745.673,83	$1.491.347,67
7	4292298	SONDA ELECTRICA -30 METROS -CABLE DE 1/8\" -LARGO: 30 M	UNIDAD	2	$125.880,00	$23.917,20	$149.797,20	$299.594,40
8	4292119	DESTORNILLADOR DE IMPACTO 1. -DESTORNILLADOR METÁLICO. -4 PUNTAS DE PALA: 5 MM, 6 MM, 8 MM, 9 MM -4 PUNTAS ESTRELLA: N° 1.2, N° 2, N° 3, N°4 -4 PUNTAS HEXAGONAL: 4 MM, 5 MM,6 MM,8 MM	UNIDAD	3	$153.333,33	$29.133,33	$182.466,67	$547.400,00
9	4292298	MOTORTOOL: -POTENCIA: 1.6A. VOLTAJE: 110V. VELOCIDAD: 5.000 - 35.000RPM	UNIDAD	3	$374.766,67	$71.205,67	$445.972,33	$1.337.917,00

			-VELOCIDAD VARIABLE. SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO DE ACCESORIOS EZ TWIST -PRESIÓN ACÚSTICA: 77,4 DB(A). POTENCIA SONORA: 88,4 DB(A). VIBRACIÓN: 2,6 -11,4 M/S² -LONGITUD: 22 CM. PESO: 0,66 KG -INCLUYE: 3 ADITAMENTOS, 36 ACCESORIOS Y ESTUCHE PLÁSTICO. ADITAMENTOS: GUÍA DE CORTE, EMPUÑADURA Y EJE FLEXIBLE ACCESORIOS: FRESA 109, FRESA 191, DISCO 420(X4), DISCO 426(X4), BROCA 561, DISCO 541, PUNTA DE ÓXIDO DE ALUMINIO 8193, PIEDRA 84922, PUNTA RECTA DE ÓXIDO DE ALUMINIO 932, CEPILLO 403, CEPILLO DE ACERO AL CARBÓN 428, TUBO DE LIJA 407, BANDA DE LIJA 408(X4), BANDA DE LIJA 432(X4), BANDA DE LIJA 445(X2), DISCO DE LIJA 411(X2), DISCO DE LIJA 412(X2), DISCO DE LIJA 413(X2), BROCA 150, MANDRIL 402, COLLET 481.						
	10	4292122	BROCA -BROCA COMPAS TALADRO -BROCA PARA TALADRO PERMITE HACER CÍRCULOS DE DIÁMETRO VARIABLE DESDE LOS 30 MM (3CM) HASTA LOS 300 MM (30CM).	UNIDAD	2	$51.666,67	$9.816,67	$61.483,33	$122.966,67
	11	4292122	JUEGO DE BROCAS -TAMAÑOS DE BROCA DE 1/16" HASTA 1/2" BITS -KIT 230 PIEZAS. -TITANIO. -RE VESTIDO EN HSS 1/16" 1/2 "	UNIDAD	4	$1.072.433,33	$203.762,33	$1.276.195,67	$5.104.782,67
	12	4292122	JUEGO DE 35 FRESAS RUTEADORA DE 1/4 , 35 PIEZAS, CARPINTERÍA -1 PIEZA DE CLASSIC COVE, BEADING, PANEL PILOT, NARIZ REDONDA, MORDAZO, BORDE DE ONDA, 45 Y BROCA DE RANURADO V. -2PCS DE DOBLE OGE ROMANO, COLA DE MILANO, OGEO ROMANO, CALA Y CAJA DE NÚCLEO BITS -3 PIEZAS DE PUNTA REDONDA Y RANURA DE CORTE -5 PIEZAS DE BROCA DE CORTE RASANTE.	UNIDAD	1	$903.666,67	$171.696,67	$1.075.363,33	$1.075.363,33
	13	4292298	SONÓMETRO MEDIDOR DE RUIDO. -UT353, RUIDO (PONDERACIÓN A) 30 - 130DB -RESOLUCIÓN 0.1DB -LCD LUZ DE FONDO SI -APAGADO AUTOMÁTICO 5 MIN -INDICADOR DE BATERÍA BAJA 3.0 ~ 3.5 V -BATERÍA 4.5 V	UNIDAD	1	$310.000,00	$58.900,00	$368.900,00	$368.900,00
	14	4292298	TALADRO -TALADRO PERCUTOR 24V, 27.200 IPM, CON 2 BATERÍAS DE LITIO 2AH, SET DE 50 ACC--MALETÍN DE ALUMINIO	UNIDAD	5	$591.556,67	$112.395,77	$703.952,43	$3.519.762,17
	15	4292298	REMACHADORA MANUAL DE CABEZA GIRATORIA: -4 BOQUILLAS. -REMACHES 1/8, 3/32, 5/32 -PESO: 1KG	UNIDAD	2	$106.733,33	$20.279,33	$127.012,67	$254.025,33
	16	4292202	RUEDA ESMERIL CARBURO DE SILICIO -TAMAÑO: 6" -ESPESOR: 1"	UNIDAD	2	$49.066,67	$9.322,67	$58.389,33	$116.778,67
	17	4292202	RUEDA ESMERIL HIERRO TAMAÑO: 6"	UNIDAD	2	$41.333,33	$7.853,33	$49.186,67	$98.373,33
	18	4292202	BOQUILLA 0.35 PARA EQUIPO MILLERMATIC 211 PARA SOLDADURA MIG	UNIDAD	30	$41.500,00	$7.885,00	$49.385,00	$1.481.550,00
	19	42921	JUEGO EXTRACTOR DE TORNILLO -FABRICACION EN ACERO DE CARBON. -1 BANDEADOR DE 1/16-1/2 - 7 MACHUECOS: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	UNIDAD	3	$87.833,33	$16.688,33	$104.521,67	$313.565,00
	20	42921	SERRUCHO DE 18" SERRUCHO PROFESIONAL DE 18" CON COBERTURA PLÁSTICA QUE PROTEGE LOS DIENTES DEL SERRUCHO, DIENTES CON GEOMETRÍA ESPECIAL PARA CORTE RÁPIDO, EL MANGO PUEDE USARSE COMO ESCUADRE DE 45° Y 90°, LAMINA DE ACERO TEMPLADO SAE1017 Y DIENTES AFILARLES, TRABADO Y PULIDO, PESO 2 KG	UNIDAD	2	$75.925,00	$14.425,75	$90.350,75	$180.701,50
	21	42921	DOBLADORA LAMINA MANUAL DE 1,23MT, MUELAS REMOVIBLES, 123CM MEDIDA TOTAL DE LAS MUELAS DOBLA HASTA CALIBRE 16, MAX ANCHURA DE TRABAJO 1220MM, CAPACIDAD CUANDO SE USA ACERO 1,5MM MÁXIMO ÁNGULO DE FLEXIÓN 0-135° PESO 150 KG, MEDIDA DE MUELAS 20,30,40,60,80,160,340 Y 380MM	UNIDAD	1	$6.692.866,67	$1.271.644,67	$7.964.511,33	$7.964.511,33
	22	42921	ESCARIADOR TUNGSTENO 3/16	UNIDAD	5	$69.533,33	$13.211,33	$82.744,67	$413.723,33
	23	42921	ESCARIADOR TUNGSTENO ¼	UNIDAD	5	$76.533,33	$14.541,33	$91.074,67	$455.373,33
	24	42921	ESCARIADOR TUNGSTENO 3/8	UNIDAD	5	$81.533,33	$15.491,33	$97.024,67	$485.123,33
	25	42921	ESCARIADOR TUNGSTENO ½	UNIDAD	5	$84.033,33	$15.966,33	$99.999,67	$499.998,33
	26	42921	ESCARIADOR TUNGSTENO 5/8	UNIDAD	5	$91.533,33	$17.391,33	$108.924,67	$544.623,33
	27	42921	AERÓGRAFO DE GRAVEDAD INDUSTRIAL CON CAPACIDAD VASO DE ALUMINIO DE 600CC	UNIDAD	3	$118.983,33	$22.606,83	$141.590,17	$424.770,50

			CARACTERÍSTICAS, CONEXIÓN 1/4, BOQUILLA 1,5, PRESIÓN MÁXIMA 3,5 BAR, PRESIÓN MÍNIMA 2,5BAR, ALIMENTACIÓN 0,24 l/MIN, ÁREA MÁXIMA DE PINTADO 240 MM, LIVIANO MY DE FÁCIL USO, 3 CONTROLES DE GRADUACIÓN PARA CONTROLAR PRESIÓN, PINTURA Y COBERTURA DE ABANICO, PESO 1 KG						
	28	4292127	CINTA SIERRA SIN FIN PARA METAL DE 2,40 MT X 2 CM X 12P	UNIDAD	2	$298.333,33	$56.683,33	$355.016,67	$710.033,33
	29	4292298	GABINETE DE 7 GAVETAS CON LA SIGUIENTE HERRAMIENTA: 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR RECTO 3-10 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR RECTO 10-25 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR RECTO 40-100 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR RECTO 85-200 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR CURVO 3-10 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR CURVO 10-25 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR CURVO 40-100 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES EXTERIOR CURVO 85-200 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR RECTO 8-13 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR RECTO 12-25 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR RECTO 40-100 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR RECTO 85-200 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR CURVO 8-13 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR CURVO 12-25 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR CURVO 40-100 PAVONADO 1-PINZA PARA PINES INTERIOR CURVO 85-200 PAVONADO 1-DESTORNILLADOR MECÁNICO 3 X 80 1-DESTORNILLADOR MECÁNICO 4 X 100 1-DESTORNILLADOR MECÁNICO 5,5 X 125 1-DESTORNILLADOR MECÁNICO 8X200 1-DESTORNILLADOR MECÁNICO 10 X 200 1-DESTORNILLADOR ELECTRICISTA 3X100 1000V 1-DESTORNILLADOR ELECTRICISTA 4 X 125 1000V 1-DESTORNILLADOR ELECTRICISTA 5,5X150 1000V 1-DESTORNILLADOR ELECTRICISTA 6,5X150 1000V 1-DESTORNILLADOR ELECTRICISTA 8 X 175 1000V 1-DESTORNILLADOR PH-1 1-DESTORNILLADOR PH-2 1-DESTORNILLADOR PH-3 1-DESTORNILLADOR PH-1 1000 V 1-DESTORNILLADOR PH-2 1000V 1-DESTORNILLADOR PZ-1 1-DESTORNILLADOR PZ-2 1-DESTORNILLADOR PZ-3 1-COPA 1/2" - 10 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 11 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 12 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 13 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 14 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 15 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 16 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 17 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 18 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 19 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 20 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 22 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 24 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 27 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 30 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 32 MM (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 5/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 3/8" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 7/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 1/2" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 9/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 5/8" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 11/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 3/4" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 13/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 7/8" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 15/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 1" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 1.1/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 1.1/8" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 1.3/16" (6 CANTOS) 1-COPA 1/2" - 1.1/4" (6 CANTOS) 1-LLAVE HEXAGONAL 2,5 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 3 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 4 MM	UNIDAD	2	$14.173.333,33	$2.692.933,33	$16.866.266,67	$33.732.533,33

				1-LLAVE HEXAGONAL 5 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 6 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 8 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 10 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 12 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 14 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 17 MM 1-LLAVE HEXAGONAL 1/8" 1-LLAVE HEXAGONAL 5/32" 1-LLAVE HEXAGONAL 3/16" 1-LLAVE HEXAGONAL 7/32" 1-LLAVE HEXAGONAL 1/4" 1-LLAVE HEXAGONAL 5/16" 1-LLAVE HEXAGONAL 3/8" 1-LLAVE HEXAGONAL 7/16" 1-LLAVE HEXAGONAL 1/2" 1-LLAVE HEXAGONAL 9/16" 1-BOTADOR CILÍNDRICO (OCTOGONAL) 3 MM 1-BOTADOR CILÍNDRICO (OCTOGONAL) 4 MM 1-BOTADOR CILÍNDRICO (OCTOGONAL) 5 MM 1-BOTADOR CILÍNDRICO (OCTOGONAL) 6 MM 1-BOTADOR CILÍNDRICO (OCTOGONAL) 8 MM 1-CINCEL PLANO 15 X 160 1-CINCEL PLANO 20 X 200 1-ALICATE CORTAFRÍOS DIAGONAL 160 MM 1-ALICATE CORTAFRÍOS DIAGONAL REFORZADO 180 MM 1-ALICATE PELACABLES 160 MM 1-ALICATE PICO DE LORO 10" 1-ALICATE TELEFONISTA 200 MM 1-LLAVE AJUSTABLE 10" 1-EXTRACTOR UNIVERSAL 25 - 130 MM 1-EXTRACTOR UNIVERSAL 80 - 250MM 1-MARCO DE SEGUETA 12" 1-MARTILLO ALEMÁN 300 GR 1-MARTILLO ALEMÁN 600 GR 1-MARTILLO ANTIRREBOTE 1,5 LB 1-HOMBRE SOLO 5" BOCA CURVA 1-HOMBRE SOLO 7" BOCA CURVA 1-HOMBRE SOLO 10" BOCA CURVA 1-LIMA PLANA PARALELA 8" (ENTREFINA) CON MANGO 1-LIMA PLANA DE PUNTA 8" (ENTREFINA) CON MANGO 1-LIMA MEDIA CAÑA 8" (ENTREFINA) CON MANGO 1-LIMA TRIANGULAR 8" (ENTREFINA) CON MANGO 1-LIMA CUADRADA 8" (ENTREFINA) CON MANGO 1-LIMA REDONDA 8" (ENTREFINA) CON MANGO 1-TIJERA CORTA CHAPA 12" 1-TIJERA ELECTRICISTA 145 MM 1-CALIBRE PIE DE REY 150 MM 0,02 MM 1-SARGENTO TIPO G 100 X 60 MM 1-TENAZA RUSA 10" TITACROM® MASTER PLUS 1-TENAZA DE CARPINTERO 7" CON MANGO 1-TENAZA DE CARPINTERO 9" CON MANGO 4-JUEGO 4 PINZAS ACERO INOXIDABLE4 1-ALICATE PARA TERMINALES AISLADOS 200 MM 1-FLEXÓMETRO, RALLYE II BIMAT 2 STOPS URAR MATT 3 M X 16 MM (MM/INCH) 1-RECOGEDOR TELESCÓPICO 10 X 615 CON CLIP DE BOLSILLO CAP. 3,1 1-CORTATUBOS UNIQUE 42 MM (CU) 1-BISTURÍ METÁLICO 1-BUSCAPOLOS 190 MM 1-LLAVE BOCA FIJA 3/8" - 7/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE BOCA FIJA 1/2" - 9/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE BOCA FIJA 9/16" - 5/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE BOCA FIJA 5/8" - 11/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE BOCA FIJA 3/4" - 7/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE BOCA FIJA 13/16" - 7/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE BOCA FIJA 1" - 1.1/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE BOCA FIJA 15/16" - 1" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-MARTILLO BOLA MOD.C 1-LLAVE COMBINADA 6 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 7 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 8 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 9 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 10 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 11 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 12 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 13 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 14 MM CROMADO AEROESPACIAL					

			1-LLAVE COMBINADA 15 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 16 MM CROMADO AEROSPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 17 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 6 - 7 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 8 - 9 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 10 - 11 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 12 - 13 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 14 - 15 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 16 - 17 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 18 - 19 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE BOCA FIJA 20 - 22 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE COMBINADA 5/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 3/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 7/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 1/2" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 9/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 5/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 11/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 3/4" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 13/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 7/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 15/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE COMBINADA 1" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 12-13 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE CORONA ACODADA 3/8" - 7/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 1/2" - 9/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 9/16" - 5/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 19/32" - 11/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 5/8" - 11/16" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 3/4" - 7/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 13/16" - 7/8" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 15/16" - 1" CROMADO PULIDO ESPEJO 1-LLAVE CORONA ACODADA 6-7 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE CORONA ACODADA 8-9 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE CORONA ACODADA 10-11 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE CORONA ACODADA 14-15 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE CORONA ACODADA 16-17 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE CORONA ACODADA 18-19 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE CORONA ACODADA 20-22 MM CROMADO AEROESPACIAL 1-LLAVE PARA TUBO TRABAJO PESADO 12" 1-RATCHE REVERSIBLE 1/2" STANDARD 1-RATCHE REVERSIBLE CARRACA REVERSIBLE 1/2" STANDARD.							
	30	4292114	SIERRA MULTIFUNCIONAL DE MESA MINII DE 110 A 240 VLT -VELOCIADA ENTRE 1000 A 3000 RPM, SOPORTA UNA PROFUNDIDAD DE 35 MM, VELICIDAD VARIABLE DE DE 7 MARCHAS, MEDIDADAS 19X16,5X10CM	UNIDAD	1	$1.284.925,00	$244.135,75	$1.529.060,75	$1.529.060,75
	31	4292298	TALADRO DE BANCO 5/8 DE PULGADA 1/2 HP DE 12 VELOCIDADES POTENCIA 250 A 500 W, TAMAÑO MADRIL DE MT1 A MT7	UNIDAD	1	$1.039.016,67	$197.413,17	$1.236.429,83	$1.236.429,83
	32	4292199	CEPILLO PARA MADERA PORTATIL DE BANCO POTENCIA NIMINAL 2 1/4 HP 1,600W, TENSION 120V, FRECUENCIA 60HZ, CORRIENTE 15A, PROFUNDIDAD MAXIMA DE CORTE 3MM, DIMENCIONES ADMISIBLES, LARGO 127MM X 317MM, CAPACIDAD MOTOR 9000RPM, VELOCIDAD AVANCE 8M/MIN, MESA DE TRABAJO 318X292, DIMENSIONES 56X34X40 CM	UNIDAD	1	$4.000.000,00	$760.000,00	$4.760.000,00	$4.760.000,00
	33	42922	ACEITERA FLEXIBLE METALICA 300ML, CON BOQUILLA DE LATON SOLIDO, APLICADOR FLEXIBLE, MECANISMO INTERNO METALICO Y CAPACIDAD DE 300ML.	UNIDAD	1	$21.661,67	$4.115,72	$25.777,38	$25.777,38

	34	42922	EXTENSIÓN ELÉCTRICA TIPO PESADO INDUSTRIAL X 5MTS EXTENSIÓN ELÉCTRICA TIPO PESADO INDUSTRIAL X 5 METROS CALIBRE 3X12 POR 3 SALIDAS ENCAUCHETADO COLOR NARANJA 13A - 125V -1625W - CALIBRE 3X12 AWG	UNIDAD	1	$89.833,33	$17.068,33	$106.901,67	$106.901,67
	35	42922	EXTENSIÓN ELÉCTRICA TIPO PESADO INDUSTRIAL X 30MTS EXTENSIÓN ELÉCTRICA TIPO PESADO INDUSTRIAL X 30 METROS CALIBRE 3X12 POR 3 SALIDAS ENCAUCHETADO COLOR NARANJA ESPECIFICACIONES: 13A - 125V -1625W - CALIBRE 3X12 AWG	UNIDAD	1	$191.666,67	$36.416,67	$228.083,33	$228.083,33
	36	4299985	MEDIDOR TESTEO DE TIERRA ESPECIFICACIONES GENERALES MEMORIA MEMORIA INTERNA CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE HASTA 1.500 REGISTROS, A LA QUE SE PUEDE ACCEDER A TRAVÉS DE UN PUERTO USB FUNCIÓN DE MEDICIÓN FRECUENCIA E INTERFERENCIA DE VOLTAJE, RESISTENCIA DE TIERRA DE 3 Y 4 HILOS CON O SIN TRANSFORMADOR DE CORRIENTE CON SUJETADOR, RESISTENCIA DE 2 HILOS CON CA Y DE 2 Y 4 HILOS CON CC PANTALLA PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO DE 4 DÍGITOS (2999 DÍGITOS) Y 7 SEGMENTOS CON VISIBILIDAD MEJORADA FUNCIONAMIENTO SELECTOR GIRATORIO CENTRAL Y TECLAS DE FUNCIÓN RANGO DE TEMPERATURA TEMPERATURA DE TRABAJO -10 °C A 50 °C (14 °F A 122 °F) TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -30 °C A 60 °C (-22 °F A 140 °F) COEFICIENTE DE TEMPERATURA ±0.1 % DE LA LECTURA/ °C < 18 °C > 28 °C TIPO DE PROTECCIÓN ESTUCHE CON CLASIFICACIÓN IP56 Y TAPA DEL COMPARTIMENTO DE LA BATERÍA CON CLASIFICACIÓN IP40 SEGÚN LA NORMA EN60529 VOLTAJE MÁX. ADVERTENCIA: TOMA DE "PINZA" A TOMA E, ES, S O H URMS = 0 V TOMAS E, ES, S O H ENTRE SÍ EN CUALQUIER COMBINACIÓN, MÁX. URMS = 250 V (EN RELACIÓN CON EL USO INDEBIDO) SEGURIDAD PROTECCIÓN MEDIANTE AISLAMIENTO DOBLE O REFORZADO. MÁX. 50 V A TIERRA SEGÚN IEC61010-1. GRADO DE CONTAMINACIÓN 2 ESTÁNDAR DE CALIDAD DESARROLLADO, DISEÑADO Y FABRICADO PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA DIN ISO 9001. INFLUENCIA DEL CAMPO EXTERNO CUMPLE CON LA NORMA DIN 43780 (8/76) ALIMENTACIÓN AUXILIAR 6 BATERÍAS ALCALINAS DE 1.5 V (IEC LR6 O TIPO AA) VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA CON IEC LR6/TIPO AA: 3000 MEDICIONES (RE+RH ≤ 1 KΩ) CON IEC LR6/TIPO AA: 6000 MEDICIONES (RE + RH > 10 KΩ) DIMENSIONES (ANCH. X ALT. X PROF.) 250 X 133 X 187 MM (9.75 X 5.25 X 7.35 PULG) PESO ≤ 1.1 KG (2.43 LB) SIN ACCESORIOS 7.6 KG (16.8 LB) CON ACCESORIOS Y BATERÍAS EN EL ESTUCHE MATERIAL DEL ESTUCHE POLIÉSTER MEDICIÓN DEL VOLTAJE DE INTERFERENCIA CC + CA (UST) LÍMITES DE ERROR DE LA MEDICIÓN: MÉTODO RECTIFICACIÓN DE ONDA COMPLETA RANGO DE MEDICIÓN 1 V A 50 V RANGO DE LA PANTALLA 0.0 V A 50 V RESOLUCIÓN 0.1 V RANGO DE FRECUENCIA CC/CA DE 45 HZ A 400 HZ, SINUSOIDAL PRECISIÓN ±(5 % DE LA LECTURA + 5 DÍGITOS) SECUENCIA DE MEDICIÓN APROX. 4 MEDICIONES/S RESISTENCIA INTERNA APROX. 1.5 MΩ SOBRECARGA MÁXIMA URMS = 250 V MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA DE INTERFERENCIA (F) LÍMITES DE ERROR DE LA MEDICIÓN: MÉTODO MEDICIÓN DEL PERIODO DE OSCILACIÓN DEL VOLTAJE DE INTERFERENCIA RANGO DE MEDICIÓN 6.0 HZ A 400 HZ RANGO DE LA PANTALLA 16 HZ A 299.9 HZ A 999 HZ RESOLUCIÓN 0.1 HZ A 1 HZ RANGO 1 V A 50 V PRECISIÓN ±(1 % DE LA LECTURA + 2 DÍGITOS) RESISTENCIA A TIERRA (RE) MÉTODO DE MEDICIÓN MEDICIÓN DE LA CORRIENTE Y EL VOLTAJE CON UNA SONDA SEGÚN LA NORMA IEC61557-5 VOLTAJE DEL CIRCUITO ABIERTO 20/48 V, CA CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO 250 MA DE CA	UNIDAD	1	$17.345.833,33	$3.295.708,33	$20.641.541,67	$20.641.541,67

				FRECUENCIA DE MEDICIÓN 94, 105, 111, 128 HZ SELECCIONADA MANUAL O AUTOMÁTICAMENTE. (AFC) 55 HZ EN FUNCIÓN R¹ RECHAZO DEL RUIDO 120 DB (16 2/3, 50, 60, 40 HZ) SOBRECARGA MÁXIMA URMS = 250 V ESPECIFICACIONES DE MEDICIONES ELÉCTRICAS ERROR INTRÍNSECO O CANTIDAD DE INFLUENCIA CONDICIONES DE REFERENCIA O RANGO DE OPERACIÓN ESPECIFICADO CÓDIGO DE DESIGNACIÓN REQUISITOS O PRUEBA DE ACUERDO CON LAS PARTES PERTINENTES DE LA NORMA IEC 1557 TIPO DE PRUEBA ERROR INTRÍNSECO CONDICIONES DE REFERENCIA A SECCIÓN 5, 6.1 R POSICIÓN POSICIÓN DE REFERENCIA ± 90 ° E1 SECCIÓN 1, 4.2 R VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN CON LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE E2 SECCIÓN 1, 4.2, 4.3 R TEMPERATURA 0 °C Y 35 °C E3 SECCIÓN 1, 4.2 T VOLTAJE DE INTERFERENCIAS EN SERIE CONSULTE LAS SECCIONES 4.2 Y 4.3 E4 SECCIÓN 5, 4.2, 4.3 T RESISTENCIA DE LAS SONDAS Y LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA AUXILIARES 0 A 100 X RA PERO ≤ 50 KΩ E5 SECCIÓN 5, 4.3 T FRECUENCIA DEL SISTEMA 99 % AL 101 % DE LA FRECUENCIA NOMINAL E7 SECCIÓN 5, 4.3 T VOLTAJE DEL SISTEMA 85 % A 110 % DEL VOLTAJE NOMINAL E8 SECCIÓN 5, 4.3 T ERROR DE OPERACIÓN B = ±(|A| + 1,15 √E²1 E²2 E²3 E²4 E²5 E²6) SECCIÓN 5, 4.3 R B[%] = ± VALOR FIDUCIARIO X 100 % A =ERROR INTRÍNSECO EN = VARIACIONES R = PRUEBA DE RUTINA T = PRUEBA TIPO RANGO DE MEDICIÓN 0.020 Ω A 300 KΩ RANGO DE LA PANTALLA 0.001 Ω A 2.999 Ω 3.00 Ω A 29.99 Ω 30.0 Ω A 299.9 Ω 0.300 KΩ A 2.999 KΩ 3.00 KΩ A 29.99 KΩ 30.0 KΩ A 299.9 KΩ RESOLUCIÓN 0.001 Ω 0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω 10 Ω 100 Ω PRECISIÓN ±(2 % DE LA LECTURA + 2 DÍGITOS) ERROR DE OPERACIÓN ±(5 % DE LA LECTURA + 5 DÍGITOS) TIEMPO DE MEDICIÓN TÍPICA: 8 SEGUNDOS CON UNA FRECUENCIA FIJA DE 30 SEG. MÁX. CON AFC Y CICLO COMPLETO DE TODAS LAS FRECUENCIAS DE MEDICIÓN ERROR ADICIONAL DEBIDO A RESISTENCIA DE LA SONDA Y DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA RH(RS + 2000 Ω)/RE X 1.25 X 10-6 % + 5 DÍGITOS ERROR DE MEDICIÓN DE RH Y RS TIPO 10 % DE RE + RS + RH RESISTENCIA MÁXIMA DE LA SONDA ≤ 1 MΩ RESISTENCIA MÁX. DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA AUXILIAR ≤ 1 MΩ COMPROBACIÓN AUTOMÁTICA SI EL ERROR SE ENCUENTRA DENTRO DE LOS LÍMITES REQUERIDOS POR LA NORMA IEC61557-5. SI, DESPUÉS DE UNA MEDICIÓN DE SONDA, UN ELECTRODO DE MASA AUXILIAR, Y RESISTENCIA DE LA CONEXIÓN A TIERRA, SE ASUME UN ERROR DE MEDICIÓN SUPERIOR AL 30 % DEBIDO A LAS CONDICIONES QUE INFLUYEN EN ELLA, LA PANTALLA MUESTRA UN SÍMBOLO DE ADVERTENCIA Y UN AVISO DE QUE LA SR O LA RH SON DEMASIADO ALTAS. CAMBIO AUTOMÁTICO DE LA RESOLUCIÓN DE MEDICIÓN EN FUNCIÓN DE LA RESISTENCIA DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA AUXILIAR RH RH CON UMEAS = 48 V < 300 Ω < 6 Ω < 60 Ω < 600 Ω RH CON UMEAS = 20 V < 250 Ω < 2.5 KΩ < 25 KΩ < 250 KΩ RESOLUCIÓN 1 MΩ 10 MΩ 100 MΩ 1 Ω MEDICIÓN SELECTIVA DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA (RE PINZA) MÉTODO DE MEDICIÓN MEDICIÓN DE LA						

				CORRIENTE Y EL VOLTAJE CON SONDA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA EN61557-5 Y MEDICIÓN DE CORRIENTE EN LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL CON TRANSFORMADOR DE CORRIENTE ADICIONAL (PATENTE EN TRÁMITE). VOLTAJE DEL CIRCUITO ABIERTO 20/48 V CA CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO 250 MA DE CA FRECUENCIA DE MEDICIÓN 94, 105, 111, 128 HZ SELECCIONADA MANUAL O AUTOMÁTICAMENTE (AFC), 55 HZ (R¹) RECHAZO DEL RUIDO 120 DB (162/3, 50, 60, 400 HZ) SOBRECARGA MÁXIMA URMS MÁX. = 250 V (NO SE INICIARÁ LA MEDICIÓN) RANGO DE MEDICIÓN 0.020 Ω A 300 KΩ RANGO DE LA PANTALLA 0.001 Ω A 2.999 Ω 3.00 Ω A 29.99 Ω 30.0 Ω A 299.9 Ω 0.300 KΩ A 2.999 KΩ 3.00 KΩ A 29.99 KΩ RESOLUCIÓN 0.001 Ω 0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω 10 Ω PRECISIÓN ±(7 % DE LA LECTURA + 2 DÍGITOS) ERROR DE OPERACIÓN ±(10 % DE LA LECTURA + 5 DÍGITOS) ERROR ADICIONAL DEBIDO A RESISTENCIA DE LA SONDA. Y DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA AUXILIAR RH(RS + 2000 Ω)/RETOTAL X 1.25 X 10-6 % + 5 DÍGITOS ERROR DE MEDICIÓN DE RH Y RS TIPO DEL 10 % DE RETOTAL + RS + RH TIEMPO DE MEDICIÓN TIPO 8 SEG. CON UNA FRECUENCIA FIJA DE 30 SEG. MÁX. CON AFC Y CICLO COMPLETO DE TODAS LAS FRECUENCIAS DE MEDICIÓN. CORRIENTE MÍNIMA EN LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL QUE SE VA A MEDIR 0.5 MA CON TRANSFORMADOR (1000:1) 0.1 MA CON TRANSFORMADOR (200:1) CORRIENTE DE INTERFERENCIA MÁX. A TRAVÉS DEL TRANSFORMADOR 3 A CON TRANSFORMADOR (1000:1) 1. CON PINZAS AMPERIMÉTRICAS O TRANSFORMADORES RECOMENDADOS. MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA (R–) MÉTODO DE MEDICIÓN MEDICIÓN DE CORRIENTE Y VOLTAJE MEDICIÓN DE VOLTAJE 20 V CA, IMPULSO CUADRADO CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO > 250 MA CA FRECUENCIA DE MEDICIÓN 94, 105, 111, 128 HZ SELECCIONADA MANUAL O AUTOMÁTICAMENTE (AFC) RANGO DE MEDICIÓN 0.020 Ω A 300 KΩ RANGO DE LA PANTALLA 0.001 Ω A 2.999 Ω 3.00 Ω A 29.99 Ω 30.0 Ω A 299.9 Ω 300 Ω A 2999 Ω 3.00 KΩ A 29.99 KΩ 30.0 KΩ A 299.9 KΩ RESOLUCIÓN 0.001 Ω 0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω 10 Ω 100 Ω PRECISIÓN ±(2 % DE LA LECTURA + 2 DÍGITOS) ERROR DE OPERACIÓN ±(5 % DE LA LECTURA + 5 DÍGITOS) TIEMPO DE MEDICIÓN TÍPICA: 6 SEGUNDOS VOLTAJE MÁXIMO DE INTERFERENCIA 24 V, CON MEDICIONES DE VOLTAJE SUPERIORES NO SE INICIARÁ SOBRECARGA MÁX. URMS MÁX. = 250 V MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA (R CC) MÉTODO DE MEDICIÓN SE PUEDE MEDIR LA CORRIENTE Y EL VOLTAJE SEGÚN LA NORMA IEC61557-4 MEDICIÓN DE VOLTAJE 20 V CC CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO 250 MA CC FORMACIÓN DEL VALOR DE MEDICIÓN CON CABLES DE MEDICIÓN DE 4 HILOS EN H, S, ES SE PUEDE AMPLIAR SIN ERROR ADICIONAL. LAS RESISTENCIAS > 1 Ω EN EL CABLE E PUEDEN PROVOCAR ERRORES ADICIONALES DE 5 M Ω/Ω. RANGO DE MEDICIÓN 0.020 Ω A 300 KΩ RANGO DE LA PANTALLA 0.001 Ω A 2.999 Ω 3.00 Ω A 29.99 Ω 30.0 Ω A 299.9 Ω 300 Ω A 2999 Ω 3.0 KΩ A 29.99 KΩ 30.0 KΩ A 299.9 KΩ RESOLUCIÓN 0.001 Ω 0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω 10 Ω					

			100 Ω PRECISIÓN ±(2 % DE LA LECTURA + 2 DÍGITOS) ERROR DE OPERACIÓN ±(5 % DE LA LECTURA + 5 DÍGITOS) SECUENCIA DE MEDICIÓN APROX. 2 MEDICIONES/S TIEMPO DE MEDICIÓN TÍPICA: 4 SEGUNDOS INCL. INVERSIÓN DE POLARIDAD (2 O 4 HILOS) VOLTAJE MÁXIMA DE INTERFERENCIA ≤ 3 V CA O CC, CON VOLTAJES SUPERIORES LA MEDICIÓN NO SE INICIARÁ INDUCTIVIDAD MÁXIMA 2 HENRY SOBRECARGA MÁXIMA URMS = 250 V COMPENSACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL CABLE DE PRUEBA (RK) LA COMPENSACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL CABLE DE PRUEBA (RK) SE PUEDE CAMBIAR EN LAS FUNCIONES RE DE 3 POLOS, RE DE 4 POLOS (PINZA), R CA Y R CC DE 2 POLOS FORMACIÓN DEL VALOR DE MEDICIÓN RMOSTRADA = RMEDIDA - RCOMPENSADA² 2. VALOR DE LA ENTRADA DEL PUNTO DE REFERENCIA RK = 0.000 Ω, VARIABLE DE 0.000 A 29.99 Ω MEDIANTE UN AJUSTE DE LA MEDICIÓN. MEDICIÓN DE BUCLE DE TIERRA SIN PICAS (DOS PINZAS SIN PICAS) POSICIÓN DEL SELECTOR RA A 4 HILOS (DOS PINZAS SIN PICAS) RESOLUCIÓN 0.001 Ω A 0.1 Ω RANGO DE MEDICIÓN 0.02 Ω A 199.9 Ω PRECISIÓN ±(7 % DE LA LECTURA + 3 DÍGITOS) ERROR DE OPERACIÓN ±(10 % DE LA LECTURA + 5 DÍGITOS) MEDICIÓN DE VOLTAJE VM = 48 V CA (PRIMARIA) FRECUENCIA DE MEDICIÓN 128 HZ CORRIENTE DE RUIDO (IEXT) IEXT MÁX. = 10 A (CA) (RA < 20 Ω) IEXT MÁX. = 2 A (CA) (RA > 20 Ω) FUNDAMENTO DE MEDICIÓN: MEDICIÓN DE RESISTENCIA SIN PICAS EN BUCLES CERRADOS CON DOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE. SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE RANGOS. LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS MEDICIONES DEL BUCLE DE TIERRA SIN PICAS SERÁ VÁLIDA SOLO CUANDO SE USE EN CONJUNTO CON LAS PINZAS AMPERIMÉTRICAS RECOMENDADAS A LA DISTANCIA MÍNIMA ESPECIFICADA						
	37	4292298	SONDA FLEXIBLE DE CORRIENTE, -RANGO DE MEDICIÓN: 0.5 A 6000 A AC -ANCHO DE BANDA (-3 DB): 10 HZ A 10 KHZ -SEÑAL DE SALIDA 86.6 MV A 1000A/50HZ (EN 1 MΩ), 85.0 MV A 1000A/50HZ (EN 50 KΩ) -CORRIENTE NO-DESTRUCTIVA MÁXIMA: 100 KA (50/60 HZ) -LONGITUD DE TRANSDUCTOR: 610 MM (24 IN) -DIÁMETRO DE TRANSDUCTOR: 7.5 MM (0.3 IN) -RADIO MÍNIMO DE CURVATURA: 38 MM (1.5 IN) -LONGITUD DE CABLE DE TRANSDUCTOR A BNC: 2.5 M (98.4 IN) -IEC 61010-1: CONTAMINACIÓN GRADO 2, IEC 61010-2-032: 1000V CAT III/ 600V CAT IV, IEC 61010-031	UNIDAD	3	$767.294,17	$145.785,89	$913.080,06	$2.739.240,18
						TOTAL			**$108.292.390,99**

El presupuesto oficial para el presente proceso cuya necesidad corresponde a la **ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA DE COMUNICACIONES (COMINT).,** asciende a un valor de **CIENTO OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($108.292.390,99) IVA INCLUIDO**.

NOTA 1: El proponente deberá, en la lista de precios establecida en el SECOP 2 Ofertar los precios unitarios incluido IVA y la sumatoria de dicha lista será el valor de la oferta Económica presentada.
NOTA 2: El proponente no deberá presentar su oferta con moneda diferente a la establecida para el presente proceso, so pena de ser rechazada su oferta.
NOTA 3: Los precios ofertados deberán incluir todos los costos directos e indirectos como impuestos, tasas, sobretasas y demás erogaciones relacionadas como administración, variaciones monetarias de orden cambiario y todo lo correspondiente al área comercial del proponente, por lo tanto, la CENAC INTELIGENCIA no se hará responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.
NOTA 4: El proponente no deberá superar el PRECIO DE REFERENCIA asignado por ítem, ni total del prepuesto, establecido en la plataforma del SECOP II so pena de ser rechazado su oferta.
NOTA 5: PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS de conformidad al decreto 1082 del 2015 la administración verificará de acuerdo con (…) Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al proponente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido.

	Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas (…) (…)Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del proponente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.(…) **(…)En la subasta inversa esta disposición es aplicable sobre el precio obtenido al final de la misma (…)** El comité Económico Evaluador deberá analizar las ofertas para determinar si existen OFERTAS CON PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS conforme a los lineamientos contenidos en la Publicación G-MOAB-01 "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" elaborada por Colombia Compra. De otra parte, los precios de los bienes del contrato resultante se considerarán FIJOS Y FIRMES, por ende, serán de carácter obligatorio durante el periodo de ejecución del contrato a celebrarse y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar, indiferente de la cantidad de unidades requeridas por la Administración. Por tanto, el proponente deberá tener en cuenta, que al elaborar su propuesta, debe incluir todos los factores y costos que puedan incidir en el precio de los bienes durante la ejecución del contrato. **CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD** De acuerdo al análisis económico el cubrimiento de la necesidad asciende a 100% en tal sentido no existe limitación de cantidades en el presente proceso
RESPUESTA A OBSERVACIONES	Lugar: página del proceso en la plataforma del SECOP II Fecha: hasta el día 09 DE SEPTIEMBRE DE 2021 Hora: 18:00
PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE APERTURA- PLIEGO DE CONDICIONES-	Los documentos del proceso podrán consultarse en la página del SECOP II Lugar SECOP II. Fecha: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2021 Hora: 19:00
PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO	Lugar: acápite de observaciones del proceso en la plataforma del SECOP II Hasta: el día 14 DE SEPTIEMBRE DE 2021 Hora: Hasta las 19:00 horas
PLAZO RESPONDER OBSERVACIONES AL PLIEGO DEFINITIVO - MÁXIMO PARA EXPEDIR ADENDAS	Lugar: página del proceso en la plataforma del SECOP II Fecha: el día 17 DE SEPTIEMBRE DE 2021. Hora: 19:00
LUGAR, FECHA Y HORA DE CIERRE:	Lugar: página del proceso en la plataforma del SECOP II Fecha: el día 21 DE SEPTIEMBRE DE 2021. Hora: A las 10:00 horas
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS:	La verificación y evaluación de las propuestas se efectuará desde el día 21 DE SEPTIEMBRE DE 2021 hasta el día 24 DE SEPTIEMBRE DE 2021.
PUBLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES DE LAS OFERTAS.	Lugar: página del proceso en la plataforma del SECOP II Desde: el día 24 DE SEPTIEMBRE DE 2021 Hora: 19:00 horas
CONSULTA Y TRASLADO PARA OBSERVACIONES:	Lugar: página del proceso en la plataforma del SECOP II Fecha: hasta día 29 SEPTIEMBRE DE 2021 Hora: hasta las 19:00 horas
APERTURA DEL SOBRE ECONÓMICO SECOP II	Lugar: SECOP II Fecha: el día 01 DE OCTUBRE DE2021. Hora: hasta las 07:00 horas.

PUBLICACIÓN DE LA LISTA DE PARTICIPANTES DE LA SUBASTA	Lugar: SECOP II Fecha: el día 01 DE OCTUBRE DE 2021. Hora: hasta las 10:00 horas.
LUGAR, FECHA Y HORA PARA LA REALIZACIÓN DE LA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA Y DE RECOMENDACIÓN PARA ADJUDICACIÓN	Lugar: SECOP II Fecha: el día 01 DE OCTUBRE DE 2021 Hora Inicio: a las 10:05 horas Hora Final: a las 11:35 Horas
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	Lugar: SECOP II Fecha: 04 DE OCTUBRE DE 2021 Hora: Hasta las 19:00 horas
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la adjudicación. Fecha: 07 DE OCTUBRE DE 2021 Hora: Hasta las 19:00 horas
CONSTITUCIÓN GARANTÍA ÚNICA	Lugar: página del proceso en la plataforma del SECOP II Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato Fecha: 12 DE OCTUBRE DE 2021 Hora: Hasta las 19:00 horas

Que de conformidad con lo dispuesto en la ley 850 de 2003, artículo 66 de la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015 y el Artículo 270 de la Constitución Política de Colombia, se invita a las veedurías ciudadanas en la contratación estatal a realizar acompañamiento y seguimiento dentro de todas las etapas del presente proceso contractual.

Que el pliego de condiciones, estudios y documentos previos estarán disponibles para consulta en la página web de Colombia Compra Eficiente SECOP II, y en la Central Administrativa y Contable Especializada de Inteligencia, ubicado en la Carrera 8 a No. 101 – 33 oficina de contratos CENAC INTELIGENCIA de la ciudad de Bogotá D.C.

Que el presente proceso se adelantará dando aplicación a la modalidad de **SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA** conformidad con lo señalado en el literal b, del numeral 2, del artículo 2, de la ley 1150 de 2007; en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.5. del Decreto No. 1082 de 2015.

Que por lo anterior y con el fin de revestir el carácter garantista y plural del procedimiento para la selección del contratista en la **SUBASTA INVERSA ELETRÓNICA**, se atenderán con rigor los parámetros normativos de la Constitución Política, Código Civil, Código de Comercio, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, artículo 30 de Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

En mérito de lo expuesto, el Ordenador del Gasto de la Central Administrativa y Contable Especializada de Inteligencia,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Ordenar la apertura del **PROCESO POS SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA No. 126-CENACINTELIGENCIA-2021 CUYO OBJETO ES LA "ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO OPERACIONAL DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA DE COMUNICACIONES (COMINT). "**

ARTICULO SEGUNDO: Efectuar la publicación de que trata el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015.

ARTÍCULO TERCERO: La presente resolución rige a partir de su publicación.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE,

Dada en Bogotá D.C., a los nueve (09) días del mes de septiembre de 2021.

Firma,

Teniente Coronel XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Ordenador del Gasto

PS. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO