

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023**PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA
SASI-ANT-CTMA-05-9204-096-2023**

CONTRATANTE:	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA -SENA- REGIONAL ANTIOQUIA
CONTRATISTA:	SUMINISTROS MAYBE S.A.S. NIT. 800.154.801-6
OBJETO:	5_9204_441 CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA. GRUPOS I MECATRÓNICA, II CNC, III MANTENIMIENTO MECÁNICO, IV REFRIGERACIÓN, VIII POBLACIÓN VULNERABLE, X COMPONENTES TICS, XI SISTEMAS Y XII TRANSVERSAL.
VALOR:	CIENTO CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS M/L (\$144.593.856,96.), INCLUIDO EL IVA
DURACIÓN:	DOS (02) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO. EN TODO CASO NO PODRÁ EXCEDER LA PRESENTE VIGENCIA.

Entre los suscritos a saber **JAIME ANDRÉS LONDOÑO MEJÍA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.745.805 de Medellín, actuando en calidad de Subdirector (e) del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada; según consta en la Resolución de Nombramiento No. 1-1049 y Acta de Posesión No. 212 del 02 de Junio de 2023 del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - Regional Antioquia, con **NIT.899.999.034-1**, establecimiento público descentralizado del orden nacional, regulado por lo dispuesto en el Decreto 249 de 2004 y en la delegación conferida en la Resolución No.000069 del 21 de enero del 2014 y quien para los fines de esta contratación se denominará **EL SENA**, por una parte y por la otra **SUMINISTROS MAYBE S.A.S.** con **NIT 800.154.801-6**, cuyo representante legal es la señora **LUZ MARINA MEJÍA PÉREZ**, identificada con cédula de ciudadanía N° 43.047.767 de Medellín, que por escritura pública número 401 del 07 de febrero de 1992 de la Notaria Cuarta de Medellín, registrada en la Cámara de Comercio Aburrá Sur bajo el Número 105374 del libro IX del registro mercantil el 23 de julio de 2015, se inscribió la constitución de persona jurídica denominada SUMINISTROS MA & BE LTDA., que por acta número 10 del 26 de abril de 2010 de la junta de socios, registrado bajo el número 105374 del libro IX del registro mercantil el 23 de julio de 2015, se inscribe la transformación: de Limitada a Sociedad por Acciones Simplificada, que el actual nombre o razón social de la empresa es SUMINISTROS MAYBE S.A.S., según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio Aburrá Sur del 25 de Mayo de 2023 y quien en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, acordamos celebrar el presente contrato, previo las siguientes consideraciones:

1). Que mediante Resolución No. 05-04556 del 31 de Mayo de 2023, se ordenó la apertura del Proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica SASI-ANT-CTMA-05-9204-096-2023 cuyo objeto es la 5_9204_441 CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA. **2).** Que dentro del plazo establecido en el cronograma presentó propuesta las empresas SUMINISTROS MAYBE S.A.S., SUMINISTROS Y ELEMENTOS EMPRESARIALES S.A.S., MCA BALDER S.A.S., MARIN OSORNO MERI DEL CARMEN YFORTIC S.A.S. **3).** Que el comité evaluador técnico, financiero - económico y jurídico nombrado mediante memorando interno del 17 de mayo de 2023, realizó los diferentes estudios de la información contenida en las propuestas y se publicaron los resultados de las evaluaciones en la página www.colombiacompra.gov.co, de conformidad con el Cronograma del proceso, resultando habilitadas e inhabilitadas las propuestas presentadas por las siguientes empresas, de acuerdo a los siguientes grupos así: SUMINISTROS MAYBE S.A.S. HABILITADO (GRUPO I-II-III-IV-V-VIII-X-XI-XII) INHABILITADO (GRUPOS VI-VII-IX), SUMINISTROS Y ELEMENTOS EMPRESARIALES S.A.S., INHABILITADO (GRUPO XII), MCA BALDER S.A.S., HABILITADO (GRUPOS VII-XI) INHABILITADO (GRUPO I, MARIN OSORNO MERI DEL CARMEN HABILITADO (GRUPO XI) INHABILITADO (GRUPO VIII), FORTIC S.A.S HABILITADO (GRUPOS V-VII-XI) INHABILITADO (GRUPO I-VIII) **4).** Que, según lo establecido en el cronograma del proceso, se procedió a adjudicar el proceso de SASI-ANT-CTMA-05-9204-096-2023, mediante acto administrativo Resolución No 05-05360 del día 23 de junio de 2023, al proponente SUMINISTROS MAYBE S.A.S. con NIT 800.154.801-6 por un valor total de **CIENTO CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS M/L (\$144.593.856,96.), INCLUIDO EL IVA**, discriminado por grupos así: El valor de VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS M/L (\$22.659.764,61) para el Grupo I MECATRÓNICA, DIEZ MILLONES CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/L (\$10.043.383,42) para el Grupo II CNC, DOCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS M/L (\$12.981.908,73) para el Grupo III MANTENIMIENTO MECÁNICO, NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/L (\$9.622.921,91) para el Grupo IV REFRIGERACIÓN, TREINTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIÚN PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS M/L (\$39.078.521,86) para el Grupo VIII POBLACIÓN VULNERABLE, CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS CON VEINTIOCHO CENTAVOS M/L (\$4.972.905,28) para el Grupo X COMPONENTES TICS Y CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS DIEZ MIL PESOS M/L (\$43.610.000) para el Grupo XI SISTEMAS. UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS CON QUINCE CENTAVOS M/L (\$1.624.451,15) para el Grupo XII TRANSVERSAL

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

5). Que la Entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 8123 del 16 de mayo de 2023, expedido por el área de presupuesto, con cargo al rubro de materiales para formación profesional. 6). Que hacen parte de este Contrato el Pliego de Condiciones, sus adendas, formatos y anexos y la propuesta presentada por el CONTRATISTA. 7). Que este Contrato se registrará por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto Reglamentario 1082 de 2015, las normas comerciales y civiles pertinentes, el Pliego de Condiciones, la oferta presentada por EL CONTRATISTA y en especial por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO: 5_9204_441 CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA. GRUPOS I MECATRÓNICA, II CNC, III MANTENIMIENTO MECÁNICO, IV REFRIGERACIÓN, VIII POBLACIÓN VULNERABLE, X COMPONENTES TICS, XI SISTEMAS Y XII TRANSVERSAL. PARÁGRAFO PRIMERO: Especificaciones técnicas.**

GRUPO I MECATRÓNICA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Cable de vehículo AZUL - THW 18 AWG, Rollo por 100metros, aislamiento de pvc. tensión d/servicio 750 volts, capacidad d/corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.	UN	2	\$ 125.042	\$ 250.084
2	Cable de vehículo ROJO - THW 18 AWG, Rollo por 100metros, aislamiento de pvc. tensión d/servicio 750 volts, capacidad d/corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.	UN	2	\$ 125.042	\$ 250.084
3	Cable de vehículo NEGRO - THW 18 AWG, Rollo por 100metros, aislamiento de pvc. tensión d/servicio 600 volts, capacidad d/corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.	UN	2	\$ 125.042	\$ 250.084
4	Cable de vehículo ROJO - THW 14 AWG, Rollo por 100metros, aislamiento de pvc. tensión d/servicio 600 volts, capacidad d/corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.	UN	2	\$ 150.751	\$ 301.502
5	Cable de vehículo NEGRO - THW 14 AWG, Rollo por 100metros, aislamiento de pvc. tensión d/servicio 600 volts, capacidad d/corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.	UN	2	\$ 150.751	\$ 301.502
6	Cable de vehículo BLANCO - THW 14 AWG, Rollo por 100metros, aislamiento de pvc. tensión d/servicio 600 volts, capacidad d/corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.	UN	2	\$ 150.751	\$ 301.502
7	Rollo de Cinta Adhesiva 2 Pulg x 5metros, dos Colores. Para Demarcación de Zona	UN	3	\$ 23.142	\$ 69.426
8	Discos duros SSD 2280 M.2 ASWORDFISH-500G-C 500GB nvme	UN	2	\$ 294.454	\$ 588.908
9	JUEGO DE BROCAS HSS DE 29 PIEZAS 1/16-1/2	UN	2	\$ 227.394	\$ 454.788
10	Flexómetro de 5 metros	UN	10	\$ 12.075	\$ 120.750
11	Volvedor recto de 1/2 para terraja	UN	2	\$ 219.075	\$ 438.150
12	Pie de rey metálico res 0,05mm y 1/128" con tornillo freno	UN	12	\$ 96.050	\$ 1.152.600
13	Disco de corte de 4-1/2 " x 1 mm de espesor acero inox	UN	20	\$ 6.075	\$ 121.500
14	Papel de lija 2000	UN	10	\$ 4.699	\$ 46.990
15	Hoja de sierra de 32 dientes para mango de sierra	UN	15	\$ 7.159	\$ 107.385
16	Remachadora Pop 10 3 Boquillas 1/8 5/32 3/16 Stanley 69646	UN	1	\$ 47.596	\$ 47.596
17	lima media caña de 10 pulgadas con mango de plástico	UN	8	\$ 27.024	\$ 216.192
18	Calibrador de roscas en mm y pul	UN	4	\$ 39.075	\$ 156.300
19	Disco de lija de 12" grano 80 para lijadora	UN	5	\$ 7.465	\$ 37.325
20	Bisturí grande de seguridad	UN	10	\$ 10.789	\$ 107.890
21	Disco de corte de 7 " x 1 mm de espesor	UN	15	\$ 7.537	\$ 113.055
22	Piedra Para Esmeril A36 4.460 Rpm 6X3/4"	UN	1	\$ 32.269	\$ 32.269
23	Piedra Para Esmeril A46 4.460 Rpm 6X3/4" - Homecenter.com.co	UN	1	\$ 38.217	\$ 38.217
24	Broca 1/8 " hssco para acero inoxidable	UN	15	\$ 3.176	\$ 47.640
25	Broca 5/32 " hssco para acero inoxidable	UN	15	\$ 2.143	\$ 32.145
26	Broca 3/16 " hssco para acero inoxidable	UN	15	\$ 2.899	\$ 43.485
27	Broca de 9/64" hssco para acero inoxidable	UN	15	\$ 2.848	\$ 42.720
28	Broca de 1/16" hssco para acero inoxidable	UN	15	\$ 2.218	\$ 33.270
29	BROCHA DE 3 PUL	UN	5	\$ 9.428	\$ 47.140
30	Broca centro numero 3	UN	5	\$ 10.537	\$ 52.685
31	Tinher por Galón	UN	3	\$ 37.008	\$ 111.024
32	Brochas de 1-1/2"	UN	5	\$ 5.495	\$ 27.475
33	Brochas de 2"	UN	5	\$ 5.924	\$ 29.620
34	Esparrago de 3/8" x 1 m para sujetar bandejas....	UN	2	\$ 11.041	\$ 22.082
35	Chazo plástico de 1/4"	UN	2	\$ 5.647	\$ 11.294
36	Tornillo autoperforante cabeza lenteja para destornillador de estrella de 1 pulgada.	UN	200	\$ 124	\$ 24.800
37	Perno de anclaje de 3/8 tipo cuña x 3 pulgadas de longitud	UN	10	\$ 7.935	\$ 79.350
38	Pulidora Angular 4-1/2Pulg 650W	UN	1	\$ 180.957	\$ 180.957
39	Compas para rayar metal	UN	2	\$ 33.176	\$ 66.352
40	Compas de madera escualizable para tablero artecma	UN	1	\$ 96.100	\$ 96.100
41	Trasportador de 360 grados de madera para tablero	UN	1	\$ 38.772	\$ 38.772
42	lima de cuchillo	UN	3	\$ 25.209	\$ 75.627
43	juego de limas de joyero x 10 unidades	UN	3	\$ 34.481	\$ 103.443
44	Kit Juego De machuelos y Tarrajas X 40 Piezas	UN	1	\$ 238.537	\$ 238.537
45	Vinagre Blanco Empaque por Galón	Gal.	3	\$ 4.512	\$ 13.536
46	Bicarbonato De Sodio x Libra	KG	1	\$ 6.675	\$ 6.675
47	RESINA DE POLIESTER PREACELERADA, PARA FIBRA DE VIDRIO + ENDURECEDOR	KG	1	\$ 86.614	\$ 86.614

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

48	TALCO INDUSTRIAL, PARA RESINAS DE POLIESTER	KG	1	\$ 3.277	\$ 3.277
49	Escáner Código Barras 1202G Scanner Kit Bluetooth 10m	UN	1	\$ 1.081.512	\$ 1.081.512
50	Mouse: Tipo de mouse Convencional, Sistemas operativos compatibles Windows 7, Windows 8, Windows 10, macOS X 10.7.4, Cantidad de botones 3, Interfaces USB, Alcance máximo 1.5 m, Largo 105 mm, Ancho 60 mm, Altura 37 mm, Peso 85 g, Con rueda de desplazamiento Sí, Con cable Sí, Tipo de sensor Óptico, Resolución del sensor 1000 dpi	UN	20	\$ 23.360	\$ 467.200
51	INTER.S/CILLO+TOMA UNIVERSAL (2P+T) GENESIS	UN	7	\$ 13.142	\$ 91.994
52	INTERRUPTOR DOBLE SENCILLO	UN	7	\$ 11.882	\$ 83.174
53	PANEL LED RD 12W DL 100-277V6" 6500K SYLVANIA sobreponer	UN	10	\$ 20.873	\$ 208.730
54	TOMA DOBLE F/T GFCI 20 AMP 120V con test y reset	UN	10	\$ 33.780	\$ 337.800
55	INTERRUPTOR TRIPLE SENCILLO	UN	10	\$ 14.755	\$ 147.550
56	A12BR - Alambre Rígido N° 12 AWG (3.31 Mm²) THHN/THWN-2. Rollo X 100m Blanco	UN	2	\$ 220.234	\$ 440.468
57	A12BR - Alambre Rígido N° 12 AWG (3.31 Mm²) THHN/THWN-2. Rollo X 100m VERDE	UN	2	\$ 220.234	\$ 440.468
58	A12BR - Alambre Rígido N° 12 AWG (3.31 Mm²) THHN/THWN-2. Rollo X 100m ROJO	UN	2	\$ 220.234	\$ 440.468
59	A12BR - Alambre Rígido N° 12 AWG (3.31 Mm²) THHN/THWN-2. Rollo X 100m NEGRO	UN	2	\$ 220.234	\$ 440.468
60	CBE414 - Cable Encauchetado THHN/THWN 4 X 14 AWG X Metro Negro	M	30	\$ 10.789	\$ 323.670
61	C92N - Cinta Aislante X 18m Negra	UN	20	\$ 5.243	\$ 104.860
62	Circuito integrado - Amplificador Operacional LM324	UN	50	\$ 906	\$ 45.300
63	Cable USB tipo - micro USB para programación de microcontroladores de 50cm,	UN	10	\$ 3.428	\$ 34.280
64	fusible corto de vidrio 0.25Amperios :Fusible común de vidrio de acción rápida para multímetro características: Corriente: 0.25A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 5x20mm Cápsula de vidrio	UN	200	\$ 231	\$ 46.200
65	Placa para diseño de circuito impreso de Fibra De Vidrio para impreso Una Faz de cobre 15X15 cm	UN	15	\$ 5.445	\$ 81.675
66	Condensador electrolítico polarizado Capacidad 220uf 250v	UN	14	\$ 9.327	\$ 130.578
67	Puente de diodos de 600V 6A KBPC606	UN	14	\$ 1.966	\$ 27.524
68	CONECTOR JACK DC 12V HEMBRA para adaptador de corriente y para cámara cctv	UN	30	\$ 1.754	\$ 52.620
69	Disco Externo 1TB Canvio Basics USB 3.0 HDTB410XK3AA	UN	2	\$ 257.091	\$ 514.182
70	batería 9 v recargable 250mah	UN	20	\$ 43.260	\$ 865.200
71	Cable hdmi x 5m	UN	20	\$ 33.277	\$ 665.540
72	cargador con baterías recargables AA 2600mah	UN	3	\$ 72.503	\$ 217.509
73	pila recargable AAA 1100mah paquete x 4 unidades	UN	6	\$ 46.991	\$ 281.946
74	adaptador 5v 2,5 -3A usb carga rápida	UN	10	\$ 22.436	\$ 224.360
75	cable usb a usb tipo c	UN	10	\$ 31.209	\$ 312.090
76	cable usb a micro usb	UN	10	\$ 22.638	\$ 226.380
77	memoria usb 64gb	UN	4	\$ 31.159	\$ 124.636
78	Adaptador De Cable Sata III Usb 3.0 Disco Duro Externo Usb T	UN	3	\$ 26.672	\$ 80.016
79	BATERIA PARA MOTO (PLANTA ELECTRICA) MEGABAT MTX14AHL GEL, 12V 14AH. Largo 13,4cm, Ancho 8,9cm, Alto 16,6cm. (motos klr650, dr650)	UN	1	\$ 231.402	\$ 231.402
80	Los paños de limpieza X80 Rollo Regular ofrecen mayor resistencia y absorción de aceites y líquidos, son reutilizables y soportan hasta 5 lavadas.	UN	5	\$ 53.898	\$ 269.490
81	Limpiador Electrónico Alcohol Isopropílico 1 Litro	L	2	\$ 38.823	\$ 77.646
82	Tapa Arranque Completa Para Planta Eléctrica TOYAMA TG3100CXR De 3000 Watios	UN	1	\$ 98.319	\$ 98.319
83	Raspberry Pi 4 Model B Versión 4Gb. Procesador Broadcom BCM2711, cuatro núcleos Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz. 4GB LPDDR4-2400 SDRAM (según modelo). 2.4 GHz y 5.0 GHz IEEE 802.11ac wireless, Bluetooth 5.0, BLE. Gigabit Ethernet. 2 x puertos USB 3.0 y 2 x USB 2.0. Conector estándar Raspberry Pi GPIO de 40 pines (compatible con placas previas) Puertos micro-HDMI x 2 ports (soporte pantallas hasta resolución 4K y 60 fps) Conector MIPI DSI display port Conector 2 líneas MIPI CSI camera port Sonido estéreo y video compuesto. Soporte para video H.265 (resolución 4k a 60 fps descodificación), H264 (1080p y 60 fps descodificación, 1080p 30 fps codificación) Gráficos OpenGL ES 3.0 Lector de tarjetas Micro-SD Conector USB tipo C para alimentación 5V DC. Con cargador de 3,5 amperios mínimo.	UN	1	\$ 756.301	\$ 756.301

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

84	Lector Escaner De Codigos De Barras Con Base 1d 2d Qr Rapido. -Interfaz: USB (RS232 se puede personalizar) -Soporte del sistema: Linux, Android, Windows XP, 7, 8, 10, MAC -Ayuda de idioma: Inglés; Alemán; Francés; Italiano; Ruso; Finlandés; noruego -Sensor: CMOS plano -Fuente de luz: LED rojo (con el objetivo) + LED blanco (iluminación) -Procesador: ARM MCU + DSP de 32 bits -TOLERANCIA AL MOVIMIENTO -Código39: 35 cm / seg -Resolución: 4mil -Tasa de error: 1/5 millones -Modo de lectura: Imagen -Modo de disparo: Manual, escaneo continuo, detección automática -Modo rápido: Zumbador, indicador (LED) -Contraste de impresión: 20% -Fuente de alimentación: DC 5V ± 5% -Consumo de energía: 375 mW (en funcionamiento); 226 mW (estable); 750 mW (máx.) (Consumo medio) -Capacidad de decodificación: *1D: Code25-Interleaved Code25-Standard Code25-Matri Code39-Regular Code39-FullASCII Code32 Code93-Regular Code93-FullASCII Code128 EAN / GSL / UCC-128 Auto Codabar MSI EAN / JAN-13 UPC-A JAN-8 Código11 UPCE0 *2D: MICRO QR Matriz de datos QR AZTEC PDF417 *Profundidad de escaneo: Código39 4.17mil (15 bytes): 6cm - 12cm Código 128 4.17mil (16 bytes): 7 cm - 10 cm Matriz de datos 10.83mil (8 bytes): 5cm - 16cm Código QR 10.83mil (8 bytes): 7cm - 12cm	un	11	\$ 186.504	\$ 2.051.544
				Subtotal	\$19.041.819,00
				IVA	\$ 3.617.945,61
				Total	\$22.659.764,61

GRUPO II CNC					
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CENTROPUNTO TAMAÑO 1/2X 5 5/8	UN	5	\$ 29.670	\$ 148.350
2	CENTROPUNTO TAMAÑO 3/8X4 7/8	UN	5	\$ 25.362	\$ 126.810
3	BROCA PARA CENTRAR N° 3 ACERO RAPIDO	UN	25	\$ 24.154	\$ 603.850
4	ESCUDRA 8 PULGADAS METALICO	UN	5	\$ 58.849	\$ 294.245
5	LLAVE EXPANSIVA 12 PULGADAS	UN	2	\$ 52.869	\$ 105.738
6	LLAVE TAMAÑO 13 MM MIXTA	UN	3	\$ 12.182	\$ 36.546
7	LLAVE TAMAÑO 14 MM MIXTA	UN	3	\$ 15.880	\$ 47.640
8	BURIL 3/8X3 ACERO RAPIDO	UN	5	\$ 28.422	\$ 142.110
9	BURIL 1/2X4 ACERO RAPIDO	UN	7	\$ 49.695	\$ 347.865
10	BURIL 6 X 3/8 PUNTA TUNGSTENO	UN	30	\$ 15.635	\$ 469.050
11	BURIL 8 X 1/2 PUNTA TUNGSTENO	UN	15	\$ 19.885	\$ 298.275
12	HOJA DE SIERRA X 18 DIENTES	UN	20	\$ 4.223	\$ 84.460
13	PAPEL DE LIJA AGUA NUMERO 120	UN	50	\$ 2.488	\$ 124.400
14	PAPEL DE LIJA AGUA NUMERO 400	UN	50	\$ 1.246	\$ 62.300
15	ACEITE SOLUBLE CANECA X 5 GL	GL	1	\$ 635.964	\$ 635.964
16	TARRAJA 1/2 UNC ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 77.893	\$ 155.786
17	TARRAJA 1/2 UNF ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 81.511	\$ 163.022
18	TARRAJA 3/8 UNC ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 74.789	\$ 149.578
19	TARRAJA 3/8 UNF ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 79.831	\$ 159.662
20	TARRAJA 5/16 UNC ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 69.746	\$ 139.492
21	TARRAJA 5/16 UNF ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 73.108	\$ 146.216
22	TARRAJA 7/16 UNC ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 78.150	\$ 156.300

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

23	TARRAJA 7/16 UNF ACERO RAPIDO	UN	2	\$ 81.511	\$ 163.022
24	FRESA 2FILOS ACERO RAPIDO 10MM	UN	2	\$ 153.559	\$ 307.118
25	FRESA CILINDRICA DIÁMETRO 4 MM EN HSS PLANA	UN	4	\$ 52.220	\$ 208.880
26	FRESA CILINDRICA DIÁMETRO 6 MM EN HSS PLANA	UN	4	\$ 50.388	\$ 201.552
27	FRESA CILINDRICA DIÁMETRO 8 MM EN HSS PLANA	UN	4	\$ 56.791	\$ 227.164
28	FRESA CILINDRICA DIÁMETRO 10 MM EN HSS PLANA	UN	4	\$ 66.166	\$ 264.664
29	FRESA CILINDRICA DIÁMETRO 12 MM EN HSS PLANA	UN	4	\$ 66.166	\$ 264.664
30	FRESA CILINDRICA DIÁMETRO 16 MM EN HSS PLANA	UN	1	\$ 92.236	\$ 92.236
31	FRESA CILINDRICA DIÁMETRO 20 MM EN HSS PLANA	UN	1	\$ 104.334	\$ 104.334
32	PIEDRA DE TUCTENO PARA AFILADO DE BURILES	UN	5	\$ 59.124	\$ 295.620
33	ESTOPA X KILO	UN	25	\$ 10.559	\$ 263.975
34	BROCHA TAMAÑO 3 PULGADAS	UN	10	\$ 12.081	\$ 120.810
35	FLEXOMETRO X 5 METROS	UN	5	\$ 27.774	\$ 138.870
36	MARCO SEGUETA 12 PULGADAS	UN	2	\$ 51.330	\$ 102.660
37	PILA ALKALINA AAA X 2	UN	7	9.189,00	\$ 64.323
38	PILA ALKALINA AA X 2	UN	7	\$ 9.189	\$ 64.323
39	BARRA X 1 PULGADAS REDONDA ACERO SAE 1020 (METRO)	M	2	\$ 75.077	\$ 150.154
40	BARRA X 1 PULGADAS REDONDA ALUMINIO (METRO)	M	2	\$ 60.116	\$ 120.232
41	BARRA REDONDA DE 3 PULGADAS PLASTICO /MAQUINAR (METRO)	M	2	\$ 244.780	\$ 489.560
42	BARRA REDONDA DE 2 PULGADAS PLASTICO / MAQUINAR (METRO)	M	2	\$ 98.999	\$ 197.998
				Subtotal	\$8.439.818,00
				IVA	\$1.603.565,42
				Total	\$10.043.383,42

GRUPOS III MANTENIMIENTO MECÁNICO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	electroválvulas de 3/2 vías con LED, normalmente cerrada	UN	2	\$ 237.549	\$ 475.098
2	Electroválvula de 5/2 vías con LED	UN	2	\$ 240.299	\$ 480.598
3	Válvula de doble bobina de 5/2 vías con LED	UN	2	\$ 206.799	\$ 413.598
4	Eslingas de carga 1 tonelada 35mmX2m poliester	UN	1	\$ 225.622	\$ 225.622
5	Estrobo de un brazo, cable con alma de acero, con ojo guardacabo, 6x36, diámetro 3/8 de 1.5m	UN	1	\$ 729.073	\$ 729.073
6	Cuerda de13 mm (METRO) poliester trabajo en alturas certfica	M	25	\$ 58.437	\$ 1.460.925
7	Ganchos de izaje apertura de 4"	UN	2	\$ 142.091	\$ 284.182
8	Grillete forjado con perno roscado de 3/4in	UN	4	\$ 153.250	\$ 613.000
9	Poleas sencillas para cuerda de 13mm	UN	1	\$ 213.582	\$ 213.582
10	Poleas dobles para cuerda de 13mm	UN	1	\$ 204.249	\$ 204.249
11	tornillería ¼" grado 5 con tuerca y arandela de 1 1/2"	UN	30	\$ 353	\$ 10.590
12	tornillería ¼ grado 8 con tuerca y arandela de 1 1/2"	UN	30	\$ 383	\$ 11.490
13	tornillos de 5/16 con tuerca y arandela grado 5 con longitud de 1 1/2"	UN	30	\$ 421	\$ 12.630
14	tornillos de 5/16 con tuerca y arandela grado 8 con longitud de 1 1/2"	UN	30	\$ 421	\$ 12.630
15	tornillos M8 de 35mm grado 8.8	UN	30	\$ 390	\$ 11.700
16	tornillos M6 de 35mm grado 8.8	UN	30	\$ 300	\$ 9.000
17	válvula de servicio de estrangulación globo, 3" con kit de mantenimiento	UN	1	\$ 1.060.819	\$ 1.060.819
18	válvula de servio de estrangulación, Diafragama, 3" con kit de mantenimiento	UN	1	\$ 2.045.311	\$ 2.045.311
19	válvula de servicio de estrangulación, mariposa, 3" con kit de mantenimiento	UN	1	\$ 144.629	\$ 144.629
20	válvula de servicio de estrangulación. compuerta, 3"	UN	1	\$ 1.126.699	\$ 1.126.699
21	válvula de servicio de corte y paso, de bola, 3" kit de mantenimiento	UN	1	\$ 348.449	\$ 348.449
22	válvula de servicio de corte y paso,macho, 3" kit de mantenimiento	UN	1	\$ 347.649	\$ 347.649
23	Sello mecánico (monoresorte, tipo 1), para eje de 1"	UN	1	\$ 80.149	\$ 80.149
24	CRONOMETRO DIGITAL CENTESIMAL	UN	5	\$ 117.499	\$ 587.495
				Subtotal	\$10.909.167,00
				IVA	\$ 2.072.741,73
				Total	\$12.981.908,73

GRUPO IV REFRIGERACIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Adaptadores de carga R410a para puerto de vacío, Convertidor de latón, con adaptador de rosca hembra SAE de 5/16" a brida macho SAE de 1/4" para sistema mini split, aire acondicionado,	UN	4	\$ 20.349	\$ 81.396

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

2	Amarras plásticas e 3 mm x 15 cm paquete por 100 unidades	UN	1	\$ 28.379	\$ 28.379
3	Batería 1,5 V AA paquete x 6 unidades	UN	10	\$ 8.249	\$ 82.490
4	Batería 1,5 V AAA (PAR)	UN	12	\$ 3.299	\$ 39.588
5	Batería 3,6 vol 1/2 AA 1200mAh	UN	3	\$ 21.999	\$ 65.997
6	Batería 9V (PAR)	UN	4	\$ 16.499	\$ 65.996
7	Batería tipo C (PAR)	UN	3	\$ 13.199	\$ 39.597
8	Accesorio bomba de condensado Caudal máx. 15 l/h Altura de aspiración máx. 2 m Altura de descarga máx. 10 m Potencia eléctrica 19W Tensión eléctrica 220-240V 50/60Hz Alarma NO-NC Protección IP IP64 Protección térmica Sí Cable alimentación / alarma 1.6 m Dimensiones 86 x 28 x 48 mm / 75 x 38 x 36 mm	UN	2	\$ 219.999	\$ 439.998
9	Cinta Foil Aluminio 25M x 50mm	UN	2	\$ 16.499	\$ 32.998
11	Conector de tubo de cobre de proceso rápido de 6 mm / ¼" compuesto por un conector rápido, un acoplamiento rápido hembra y un acoplamiento rápido macho. Datos técnicos: - Para tubos con diámetro de 6 mm y ¼ - Un conector rápido ¼" NPT/6mm con juntas de goma - Un acoplamiento rápido hembra ¼" NPT - Un acoplamiento rápido macho ¼" NPT - Una pieza de conexión roscada R1/4" K x 1/4" SAE M	UN	2	\$ 74.899	\$ 149.798
12	Filtro secador Tipo roscable de 1/4" de conexión, para refrigerante HFC	UN	4	\$ 35.749	\$ 142.996
13	Fundente para soldadura "plata" y sus aleaciones Presentación de 100g	UN	3	\$ 43.999	\$ 131.997
14	Gas MapTarro x 400 gramos temperatura de llama 2700°C (CILINDRO)	UN	14	\$ 32.999	\$ 461.986
15	Gas Refrigerante HC 600a x 160gr (isobutano). (CILINDRO)	UN	12	\$ 14.849	\$ 178.188
16	Piloto Indicador Amperímetro Y Voltímetro Digital Rojo 22mm de 0 a 500 VAC, 0-100 AMP	UN	8	\$ 43.999	\$ 351.992
17	Anemometro medidor de temperatura y velocidad del viento, que puede medir velocidades de viento de hasta 45 m / s. Utiliza Bluetooth para transferir datos y analizar, almacenar Doble pantalla de velocidad y temperatura del viento. 7 unidades seleccionables: m / s, km / h, pies / min, nudos, mph, °C, °F Indicador de escala de Beaufort de 12 niveles Índice de sensación térmica (condición: temperatura ambiente inferior a 0, velocidad del viento superior a 5 m / s) El diseño especial de la estructura del ventilador, puede detectar la velocidad del viento de inicio tan bajo como 0.1m / s Modos MAX / AVG, apagado automático, interfaz fácil de usar	UN	4	\$ 213.399	\$ 853.596
18	JUEGO DESTORNILLADOR PERILLEROS Fabricados en acero con mango de polímero compacto Para uso en metalmecánica, carpintería y electricistas Punta plana: 3/16 PG x 4 PG + 3/16 PG x 6 PG + 1/4 PG x 4 PG + 1/4 PG x 6 PG + 1/4 PG x 1.1/2 PG + 3/16 PG x 3 PG Punta Phillips: #3 x 6 PG+ #1 x 4 PG + #2 x 4 PG + #2 x 1.1/2 PG	UN	4	\$ 71.499	\$ 285.996
19	LIQUIDO LIMPIADOR DESENCRUSTANTE BRILLALUM	GL	2	\$ 32.999	\$ 65.998
20	Orificio para válvula de expansión termostática Orificio 02, con entrada de 3/8 in y salida roscada de 1/2 in	UN	2	\$ 71.499	\$ 142.998
22	PINZA AMPERIMETRICA AC/DC CAT III Medición de Voltaje DC: 400mV - 600V - AC: 4V - 600V - Medición de Corriente AC/DC: 40A - 400A. - Medición de Resistencia: Hasta 4000 - 40MO. - Capacitancia: 40nF-20mF. - Frecuencia: 10Hz - 1MHz - Medición de Temperatura: -40°C / 1.000°C. -Medidor de Diodos. - Autorango.	UN	1	\$ 362.999	\$ 362.999
23	Kit de rache por cuadrante 1/2 x 25 piezas con copas milimétricas (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19) y pulgadas (3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4) + JUEGO LLAVES MIXTAS. JUEGO COMPLETO DE 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm. HERRAMIENTA 25 Piezas	UN	4	\$ 191.399	\$ 765.596
25	Tarjetas electrónica Aire acondicionado convencional. 220 V conmutado doble termistor. Conector: ventilador evaporador, control persianas, display, control remoto	UN	2	\$ 76.999	\$ 153.998
26	Termohigrometro Rango de temperatura -10 ° C ~ 60 ° C Precisión de temperatura ± 1 ° C Temperatura Resolución 0.1 ° C Rango de humedad 0 ~ 100% RH Precisión de humedad ± 5% RH Humedad Resolución 0.1% RH Muestra Rate 1 / s	UN	4	\$ 134.199	\$ 536.796
27	Tubo de cobre flexible de 1/4" en rollo x 15 metros (ROLLO)	UN	2	\$ 159.499	\$ 318.998
28	Tubo de cobre flexible de 1/2" en rollo x 15 metros (ROLLO)	UN	2	\$ 299.749	\$ 599.498

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

29	Tubo de cobre flexible de 3/8" en rollo x 15 metros (ROLLO)	UN	2	\$ 274.999	\$ 549.998
30	Tubo de cobre flexible de 5/8" en rollo x 15 metros (ROLLO)	UN	1	\$ 461.999	\$ 461.999
31	Vacuómetro absoluto con vacío de referencia Clase 1 'A Lame Acier', durabilidad y precisión de alto nivel Cada manómetro se calibra y se controla individualmente Alta precisión: 1,5 mbar Caja de aluminio Conexión: 1/4" SAE o 1/2" GAZ Diámetro 100: legibilidad muy alta	UN	2	\$ 71.499	\$ 142.998
32	Válvula cambia gusanillo para soldar con conexión flare de 1/4" con tapón roscable y ajustable manualmente con llave saca gusanillo en la punta.	UN	2	\$ 93.499	\$ 186.998
35	Válvula de expansión termostática para refrigerante R134a Con ecualización externa	UN	2	\$ 164.999	\$ 329.998
36	Válvula schrader o de carga o gusanillo En cobre de 1/4 in, para uso en refrigeración	UN	21	\$ 1.649	\$ 34.629
				Subtotal	\$8.086.489,00
				IVA	\$1.536.432,91
				Total	\$9.622.921,91

GRUPO VIII POBLACIÓN VULNERABLE

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TERMOMERO DIGITAL DE PUNZON (RANGO DE -50°C A 300°C)	Un	15	\$ 55.729	\$ 835.935
2	GRAMERA ELECTRONICA DIGITAL PARA ALIMENTOSL 7.000 GRAMOS	Un	10	\$ 31.968	\$ 319.680
3	GORRO DESECHABLE PARA ALIMENTOS CAJA	UN	10	\$ 23.255	\$ 232.550
4	Guantes Manipulación De Alimentos X100 Und Biodegradable - caja	UN	5	\$ 44.754	\$ 223.770
5	Pila electrónica litio especializada	Un	30	\$ 4.310	\$ 129.300
6	Batería Alcalina GP LR44 1.5V	Un	40	\$ 16.443	\$ 657.720
7	Toallas de papel absorbente wypall -Rollo	Un	15	\$ 57.537	\$ 863.055
8	Guante protector de nitrilo azul (100 un) TALLA L - XL (CAJA X100UND)	Un	2	\$ 74.192	\$ 148.384
9	Cargador Batería Todas Las Motos 12V-6V Revo Und	Un	2	\$ 48.610	\$ 97.220
10	Cinta Aislante eléctrica, color Negra Tipo 3M	Un	10	\$ 10.039	\$ 100.390
11	Detergente desengrasante biodegradable Industrial - Galon-	Un	1	\$ 40.193	\$ 40.193
12	Soldadura de estaño con núcleo de resina de 1 mm de espesor (autofundente) X LIBRA	Un	2	\$ 49.064	\$ 98.128
13	Grasa a base de litio x libra	Un	2	\$ 19.909	\$ 39.818
14	Cinta adhesiva enmascarar de 1 y 1/2 pulgada	Un	10	\$ 9.188	\$ 91.880
15	Pegante clase fija tornillos fuerza media 243 loctite de 50ml	Un	2	\$ 168.579	\$ 337.158
16	eliminador de empaques 515 loctite de 50ml	Un	1	\$ 98.271	\$ 98.271
17	Líquido para frenos DOT 4 X400ML tarro	Un	3	\$ 75.610	\$ 226.830
18	Silicona ULTRA GREY (GRIS) 70ml Tubo	Un	3	\$ 28.655	\$ 85.965
19	Silicona negra Loctite 70ml Tubo	Un	3	\$ 16.222	\$ 48.666
20	lubricante penetrante 400cm³	Un	6	\$ 30.005	\$ 180.030
21	LIMPIADOR circuitos electrónicos 400cm³	Un	3	\$ 31.650	\$ 94.950
22	limpiador para carburadores 235cm³	Un	10	\$ 22.348	\$ 223.480
23	limpiador para cuerpos de acelerador 400cm³	Un	3	\$ 40.726	\$ 122.178
24	Torquímetro de dial o trinquete 0-25 kg/m	Un	1	\$ 712.663	\$ 712.663
25	Set de Herramientas Manuales POR 201 PIEZAS (INCLUYE RATCHET 1/4"-3/8"-1/2")	Un	2	\$ 743.520	\$ 1.487.040
26	Juego de 20 Llaves Combinadas (Fija/hexagonal)Métricas / Material: Cromo Vanadio	Un	1	\$ 253.947	\$ 253.947
27	Multímetro Digital Corriente Y Voltaje 1000v/ac 20v/dc Digital Uni-t Ut33c+, Temperatura, Tester	Un	4	\$ 88.766	\$ 355.064
28	martillo caucho	Un	2	\$ 29.779	\$ 59.558
29	alicate universal / Material: Acero Cromo Níquel	Un	2	\$ 58.724	\$ 117.448
30	CORTAFRIO pinza de corte / Material: Acero Cromo Níquel	Un	2	\$ 37.373	\$ 74.746
31	Pinza contraria internos y externos / Material: Acero Cromo Níquel	Un	1	\$ 49.801	\$ 49.801
32	Alicate / pinza PUNTA PLANA / Material: Acero, cromo, níquel y plástico	Un	1	\$ 34.089	\$ 34.089
33	Alicate / pinza pico loro Material: Acero	Un	1	\$ 71.581	\$ 71.581
34	Hombresolo 10 Pulgadas Curvo Pro / Material:Acero Cromo Vanadio	Un	1	\$ 57.799	\$ 57.799
35	Calibrador Galgas 32 Hojas 78-221, hojas de acero endurecido y templado, hojas marcadas con medidas Sae y métricas.	Un	2	\$ 38.004	\$ 76.008
36	juego de Llaves milimétricas largas por 8 hexagones tipo Allen / Material: Acero Cromo Vanadio	Un	2	\$ 21.610	\$ 43.220
37	Kit Llaves TORX tipo NAVAJA / Material: Acero Cromo Vanadio	Un	2	\$ 77.936	\$ 155.872
38	Set Destornillador 1000V 4Pala 2Cruz 1Tester / Material: Cromo Vanadio	Un	2	\$ 242.659	\$ 485.318
39	ATORNILLADOR DE IMPACTO 8PZS SATA	Un	2	\$ 108.561	\$ 217.122

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

40	Pistola/cautin Soldar Stanley 100 Watts Sg100 400° Profesion	Un	2	\$ 159.503	\$ 319.006
41	Prensa Compresor Resorte De Válvulas Universal Para Motos	Un	2	\$ 62.280	\$ 124.560
42	Kit Para Calibrar Válvulas Calibrador De Válvulas De Motor	Un	2	\$ 57.175	\$ 114.350
43	EXTRACTOR DE VOLANTE UNIVERSAL	Un	2	\$ 84.459	\$ 168.918
44	Aceitera Embolo Metal 250cc 1/2 Pico Flexible Black Jack	Un	1	\$ 20.930	\$ 20.930
45	Juego De Cinceles Y Botadores 12 Piezas / 16-299	Un	1	\$ 153.005	\$ 153.005
46	PAPEL DE LIJA 180	Un	10	\$ 3.737	\$ 37.370
47	Cinta teflon - Rollo	Un	2	\$ 2.703	\$ 5.406
48	Bombillo 12v, 60 Watt, 3 terminales, tipo halogeno H4	Un	10	\$ 38.287	\$ 382.870
49	Bombillo 12v, tipo bayoneta	Un	10	\$ 4.304	\$ 43.040
50	IMAN PEQUEÑO ESCUALIZABLE CON CABEZA PEQUEÑA	Un	2	\$ 25.694	\$ 51.388
51	Lcd Tacómetro Digital Tach/hora Medidor Rpm Tester Para 2/4	Un	2	\$ 125.882	\$ 251.764
52	Juegos de destornilladores pala y estrella	Un	2	\$ 33.266	\$ 66.532
53	Juego extractor de rodamientos	Un	1	\$ 310.726	\$ 310.726
54	Medidor de vacio de motor doble reloj	Un	1	\$ 256.375	\$ 256.375
55	Probador Tester Estado Liquido Frenos Indicador Carro, Moto. compruebe la calidad del liquido Indicador 5LED para DOT3 / DOT4 / DOT5.1	Un	2	\$ 27.737	\$ 55.474
56	CABLE DE RED UTP RJ45 CAT 6 X CAJA 305M INTERIOR	Un	1	\$ 214.303	\$ 214.303
57	CAUTIN TIPO LAPIZ DE 40 WATT 110V, Calentador de c larga duración	Un	12	\$ 42.427	\$ 509.124
58	Switch 8 Puertos GIGA LGS108. Velocidad de conexión con cable de hasta 1000 Mbps. 8 puertos Gigabit Ethernet con detección automática, Conexión Plug & Play sencilla. Cumple con el estándar 802.3az	Un	3	\$ 171.415	\$ 514.245
59	Access Point Inalámbrico N a 300Mbps Gigabit Montaje Techo/Pared. N.Parte: EAP115. 2.4GHz, N300, Potencia Transmisión CE: <20 dBm FCC: <26dBm. Seguridad inalámbrica: 64/128 / WEP de 152 bits / WPA / WPA2-Empresa, WPA-PSK / WPA2-PSK. Soporta PoE:IEEE 802.3af. Certificación: CE, FCC, RoHS	Un	1	\$ 174.175	\$ 174.175
60	CONECTOR DE RED RJ-45 CAT6	Un	500	\$ 1.212	\$ 606.000
61	CREMA DESENGRASANTE 550G	Un	4	\$ 51.169	\$ 204.676
62	DESTORNILLADOR INALAMBRICO RECARGABLE ELECTRICO	Un	3	\$ 56.609	\$ 169.827
63	DISCO DURO 1TB 7200RPM. WD10SPZX 1TB. Interfaz de conexión: SATA III. Tamaño de 2.5 "	Un	3	\$ 179.533	\$ 538.599
64	DISCO DURO EXTERNO 2.5P 2.0TB HDTB420XK3AA 2TB negro. Interfaces de conexión: USB 2.0 y USB 3.0. Accesorios incluidos: cable usb 3.0. Tamaño de 2.5 "	Un	3	\$ 414.074	\$ 1.242.222
65	DISCO SOLIDO SSD 1TB CT1000BX500SSD1 1TB. Con tecnología 3D NAND, Interfaz de conexión: SATA III. Tamaño de 2.5 "	Un	2	\$ 327.653	\$ 655.306
66	DULCE ABRIGO 50 *70 BLANCO	Un	20	\$ 6.292	\$ 125.840
67	PROBADOR ENERGIA, Probador de Corriente de 100 a 500V* Mango transparente para facilitar la visualización del indicador* Clip para llevar en la bolsa de la camisa* Aislada con función de destornillador Recto* Barra cubierta para evitar accidentes.	Un	5	\$ 11.911	\$ 59.555
68	KIT Destornillador Tipo Ratchet Con Puntas Y Copas 58 Piezas Truper. NORMA de certificación: ASME-B107.600. Destornillador Tipo Ratchet Con 42 Punta Y 14 Copas. Puntas de acero al cromo vanadio. Reversible. Mango ergonómico. Cuadrante: 1/4" (6.3 mm). Largo: 18 cm. INCLUYE: 9 Puntas pala: De 3 a 9 mm. 10 Puntas estrella: de PH0 a PH3. 9 Puntas torx: De T10 a T40. 7 Puntas pozidriv: de PZ0 a PZ3. 7 Puntas bristol: De 2 a 6 mm. 7 Copas pulgadas: De 3/16" a 7/16". 7 Copas milimétricas: De 5 a 11 mm. 1 Extensión flexible de 21 cm. 1 Destornillador.	Un	6	\$ 88.265	\$ 529.590
69	KIT DE HERRAMIENTAS 11 PIEZAS D903, cianto destornilladores, pinza punta y cortafrio, dos perilleros, cautin, extractor de soldadura, bisturi. todo en estuche de loma con cierre.	Un	5	\$ 130.462	\$ 652.310
70	KIT DE HERRAMIENTAS 17 PIEZAS PONCHADORA contenido: Ponchadora Rj45+pelacable+tester De Red+10 Plug Rj45+10 Bota	Un	3	\$ 104.879	\$ 314.637
71	KIT LIQUIDO LIMPIEZA CIRCUITOS ELECTRONICOS	Un	8	\$ 30.516	\$ 244.128
72	KIT LIQUIDO LIMPIEZA LUBRICANTE PENETRANTE 80 OZ	Un	8	\$ 28.133	\$ 225.064
73	MALLA DESOLDADORA DE ESTAÑO	Un	13	\$ 16.902	\$ 219.726
74	MEMORIA RAM PC DDR3 8GB 1600MHZ, 8GB 1 Adata ADDS1600W8G11-S, SODIMM.	Un	3	\$ 225.188	\$ 675.564
75	MEMORIA USB 32GB	Un	10	\$ 33.409	\$ 334.090
76	MULTIMETRO DIGITAL, Tensión máxima CA: 750V, Corriente máxima CC: 10 A.	Un	5	\$ 22.115	\$ 110.575
77	PONCHADORA PARA CABLE RED RJ45	Un	3	\$ 23.766	\$ 71.298
78	PROCESADOR INTEL CI3 9100. BX80684I39100 de 4 núcleos y 4.2GHz de frecuencia con gráfica integrada	Un	1	\$ 570.629	\$ 570.629
79	SILICONA CREMA COOLER MASTER REFRIGERANTE TARRO	Un	2	\$ 111.743	\$ 223.486
80	SOLDADURA ESTAÑO 60/40 PROFESIONAL 450GR, Núcleo de resina no requiere pasta, Longitud 76 m.	Un	4	\$ 130.493	\$ 521.972
81	SOPLADOR ASPIRADORA 600W 16.000 RP Modelo: QM0023A.	Un	2	\$ 141.806	\$ 283.612
82	TARJETA DE VIDEO CAPTURA EDITORA SVIDEO+RCA. Referencia/Marca: Capturadora USB 2.0 (genérica). Entrada de video y audio: S-Video o RCA. Sistemas de codificación soportados: NTSC, PAL y SECAM. Formatos de video soportados en la captura: DV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 con DivX codec, SVC/D/CD, DVD, AVI, WMV. Resolución de video soportado: NTSC 720x480@30 fps / PAL 720x576@25 fps. Soporte para ajuste de brillo, contraste, tono y saturación. Sistemas operativos soportados: Windows XP / Vista / 7 / 8.	Un	3	\$ 48.213	\$ 144.639
83	TARJETA MADRE AMD A320M-K AMD AM4 ASUS	Un	1	\$ 472.499	\$ 472.499
84	TARJETA MADRE AMD B450M DS3H GIGABYTE	Un	1	\$ 573.466	\$ 573.466

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

85	UNIDAD DE DVDRW INTERNA 24X 8.4GB SATA	Un	2	\$ 96.427	\$ 192.854
86	Kit De Herramienta Electrónica ZD-902, Estuche en lona industrial de alta calidad. Contenido del kit: 1 Cortafrío de 5". 1 Pinza de punta de 5". 1 Alicata de 5". 1 Llave de expansión o inglesa. 8 Llaves bristol. (1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0 - 4.0 - 5.0 - 5.5 - 6.0) mm. 1 Cautín tipo lápiz de 30W con protector de la punta. 1 Desoldador metálico. 1 Tubo de soldadura de estaño. 1 Destornillador de cromo-vanadio con punta de estria grande. 1 Destornillador de cromo-vanadio con punta de pala grande. 1 Destornillador de cromo-vanadio con punta de estria mediana. 1 Destornillador de cromo-vanadio con punta de pala mediana. 1 Destornillador con cabeza giratoria y punta fina de pala. 1 Destornillador con cabeza giratoria y punta fina de estria. 1 Pinza relojera. 1 Bisturí de 135mm. 1 caja con 6 destornilladores de precisión. Punta de pala (1.0 - 1.2 - 1.8 - 2.4) mm. Punta de estria (#0 - #1)	Un	9	\$ 190.587	\$ 1.715.283
87	Kit Pro Soldadura Cautin Temperatura Ajustable Voltímetro, Potncia de cautin de 60W. Kit modelo: SM-11V. Accesorios mínimos: 5puntas diferentes cautin, base para cutin, par destornilladors + llave bocafila, extractor de soldadura, Multímetro digital, lapiz detector de voltaje, rollo soldadura, pinza antiestatica punta doblada. Estuche kit.	Un	9	\$ 188.601	\$ 1.697.409
88	Shield CAN-BUS para Arduino, con zócalo para uSD, conexión serial para LCD y GPS tipo EM506. Bus can V2.0 Hasta (1Mb/s). Interfaz de alta velocidad SPI (10MHz). Conexión CAN standard 9-way sub-D. El Arduino puede ser alimentado via sub-D, posee fusible reseteable y protección contra polaridad inversa. Zócalo para módulo GPS EM506, Conexión serial para LCD, Botón de reset, 2 LEDs indicadores	Un	6	\$ 167.098	\$ 1.002.588
89	Transformador de corriente tipo ventana. Con un rango de corriente de 100/5A y diámetro de ventana de 23mm. Voltaje máximo: 600V, 50/60Hz. Clase de transformador: clase 0.5	Un	2	\$ 24.219	\$ 48.438
90	Varsol ecologico full fresh multiuso desengrasa desmancha multiproposito clener	Un	10	\$ 12.705	\$ 127.050
91	Accesorio para vehiculo, Mototool , Entrada continua: 240W, - Capacidad Cuello: 6mm or 1/4 pulg.- Máximo diámetro de la rueda: 19mm, - Velocidad sin carga (r.p.m.): 28,000, - Diámetro de agarre: 65mm, - Circunferencia de agarre: 203mm, diensiones (L x W x H): 289x64x67mm (11-3/8 x2-1/2 x2 -5/8 pulg)	Un	1	\$ 678.913	\$ 678.913
92	Liquido para frenos DOT 4 , para sistemas hidráulicos de frenos y embragues de los automóviles.Tarro de litro.	Un	5	\$ 82.757	\$ 413.785
93	Calibrador Pie de Rey (vernier), 6 pulgadas-150 mm, Resolución: 0.05 mm, 1/128 inch.	Un	10	\$ 45.944	\$ 459.440
94	Accesorio para vehiculo, esmeril de banco profesional 6" , 1/2HP.375w Referencia 752-B3 CODIGO104562 modelo dw752-B3. Incluye Apoya piezas, 2 Protectores plásticos, 2 Ruedas abrasivas de 6 grano abrasivo de 36 Y 60, 1 Llave de ajuste	Un	1	\$ 930.195	\$ 930.195
95	Juego de puntas SPLINE- PLURIDENTADAS, cortas y largas, estuche por 16 piezas. Acero Chrome Vanadium Incluye 16 piezas: *7 Puntas Bristol cortas 3Cm M4 - M5 - M6 - M8 - M9 - M10 - M12 *7 Puntas torx largas 7.5cm M4 - M5 - M6 - M8 - M9 - M10 - M12 *1 Copa para puntas cuadrante de 1/2" *1 Copa para puntas cuadrante de 3/8" Estuche de transporte plástico	Un	2	\$ 119.060	\$ 238.120
96	Juego de copas tipo SPLINE (PLURIORIENTADAS), juego por 12 copas, cudrante de 1/2", dimensiones de la 10 -24 mm. REFERENCIA: 4124Q	Un	2	\$ 111.118	\$ 222.236
97	socket para bombillo stop 1 contacto cuerpo metalico para moto o carro	Un	10	\$ 7.657	\$ 76.570
98	socket para bombillo stop 2 contactos cuerpo metalico para moto o carro.	Un	10	\$ 7.657	\$ 76.570
99	Comparador de caratula analogo, con base magnetica (imantadas), Rango de medición: 0-10mm Apreciación (Resolucion): 0.01mm	Un	2	\$ 545.842	\$ 1.091.684
100	Limpiador para cuerpo de acelerador en aerosol, tarro por 400 cc	Un	5	\$ 33.011	\$ 165.055
101	resistencias de 330 ohmios a ½ watt	Un	150	\$ 67	\$ 10.050
102	resistencias de 1 k ohmios a ½ watt	Un	150	\$ 73	\$ 10.950
103	resistencias de 4.7 k ohmios a ½ watt	Un	150	\$ 67	\$ 10.050
104	resistencias de 10 k ohmios a ½ watt	Un	150	\$ 61	\$ 9.150
105	resistencias de 47 k ohmios a ½ watt	Un	150	\$ 67	\$ 10.050
106	potenciómetros de 50 k ohmios	Un	60	\$ 1.175	\$ 70.500
107	capacitores de 47 microfaradios	Un	60	\$ 501	\$ 30.060
108	capacitores de 2200 microfaradios	Un	60	\$ 2.035	\$ 122.100
109	capacitores de 10 microfaradios	Un	60	\$ 160	\$ 9.600
110	transistores 2n 3904	Un	60	\$ 185	\$ 11.100
111	transistores 2n 3906	Un	60	\$ 214	\$ 12.840
112	Diodos 1n 4007, Montaje en orificio pasante, Tipo de Encapsulado DO-41, corriente continual 1A, tension repetitivainverso de pico 100 V, Transitorios de corriente directa no repetitiva de pico 30A.	Un	60	\$ 96	\$ 5.760
113	Diodos RECTIFICADOR DE POTENCIA 1N 4004, Tipo de Montaje, Montaje en orificio pasante, Tipo de Encapsulado DO-41, Corriente Continua Máxima Directa, Tensión Repetitiva Inversa de Pico 400v, Transitorios de corriente directa no repetitiva de pico 15A.	Un	30	\$ 224	\$ 6.720
114	diodos leds de colores, Encapsulado, 5 mm (T-1 3/4), Tensión Directa 2V, Intensidad Luminosa 20mcd,	Un	200	\$ 129	\$ 25.800
115	circuitos integrados LM 555, Voltaje de entrada (V'CC), 5.5 a 15 V, 3 a 6 mA, Corriente de entrada (VCC = +15 V) 10 a 15 mA, Corriente de salida (max) 500 mA	Un	40	\$ 1.000	\$ 40.000
116	regulador de voltaje lm 7805,	Un	30	\$ 1.023	\$ 30.690
117	Puente rectificador, Puente Rectificador 4 A - 1000 V, Referencia: KBL 410, Maximo Voltaje Inverso: 1000V, Corriente Maxima de Rectificacion: 4A, Maxima Corriente Pico en Directo (8.3 ms): 200A.	Un	30	\$ 1.865	\$ 55.950
118	Regulador de voltaje lm 7812, Regulador de voltaje de tres terminales, salida de 12V y hasta 1A. Salida de voltaje: 12V	Un	30	\$ 1.786	\$ 53.580

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

119	Desengrasante Industrial Multiusos	Un	4	\$ 22.064	\$ 88.256
				Subtotal	\$32.839.094,00
				IVA	\$ 6.239.427,86
				Total	\$39.078.521,86

GRUPO X COMPONENTES TICS

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	3020 opto acoplador Optoacoplador Con Salida a Triac MOC3020	UN	30	\$ 3.294	\$ 98.820
2	4n25 optoacoplador Optoacoplador Salida Por Transistor 4N25	UN	50	\$ 2.069	\$ 103.450
3	SCR C106 Scr 400V 4A TO202 3 Pines T106D1	UN	30	\$ 3.834	\$ 115.020
4	TYN612 SCR Tiristor 600V - 12A TO-220	UN	30	\$ 2.772	\$ 83.160
5	7404 compuertas inversoras	UN	20	\$ 2.637	\$ 52.740
6	7408 AND compuerta digital	UN	20	\$ 3.063	\$ 61.260
7	1N4004 Diodo Rectificador 400V 1A Propósito General	UN	100	\$ 84	\$ 8.400
8	1N 4007 Diodo Rectificador De Propósito General De 700V 1Ai	UN	100	\$ 56	\$ 5.600
9	1n4148 Diodo De Alta Velocidad De 100V 200mA	UN	100	\$ 44	\$ 4.400
10	servomotor de rotación continua de 360° Un servomotor de rotación continua es una variante de los servos normales en los que la señal que enviamos al motor controla es la velocidad de giro, en lugar de la posición angular como ocurre en los servos convencionales. Este servomotor de rotación continua es bidireccional, además de ideal para proyectos de robótica y movimientos básicos.	UN	5	\$ 37.589	\$ 187.945
11	ARDUINO UNO R3 Microcontrolador: ATmega328P Voltaje de funcionamiento: 5 ~ 20 V Voltaje mínimo de entrada recomendado - Voltaje máximo de entrada recomendado: 5V - 20V Voltaje mínimo de entrada límite - Voltaje máximo de entrada límite: 5V - 20V Peso: 44 g	UN	23	\$ 40.694	\$ 935.962
12	colofonia Colofonia En Bolsa De 500gr Resina De Pino Skulltrap	UN	1	\$ 26.705	\$ 26.705
13	Alcohol isopropílico ALCOHOL ELECTRONICO IPA Alcohol Isopropílico (IPA) es un disolvente químico base alcohol de los más puros de la familia de los alcoholes, utilizado para limpiar superficies que necesiten de un agente que se volatilice o seque de forma rápida. De igual forma es un agente utilizado en procesos industriales, sanitarios y como aditivo en combustibles. Puede ser usado sobre equipos electrónicos, laminas plásticas, circuitos, redes, etc. • Color: Transparente- incoloro • Olor: Particular del producto • Concentración: 99.9% • Presentación: Botella PET de 500ml	UN	5	\$ 25.314	\$ 126.570
14	modulo dc dc "Convertidor Dc-dc XI4015 5a Reductor Especificaciones: con disipador de calor Destacados del módulo: alta potencia 5A, alta eficiencia y bajo rizado con el indicador de energía Voltaje de entrada: 8-36V (entrada por favor trate de no exceder de 38 V) Voltaje de salida: 1.25-32V continuamente ajustable Corriente de salida: 0-5A Potencia de salida: 75W Temperatura de funcionamiento: -40 a +85 grados Frecuencia de trabajo: 180KHz eficiencia de conversión: hasta el 96% Regulación de la carga: S (I) =0.8% (entrada de 24V, 12V de salida, la carga varía de 4,5 a 1 ~ medido) Regulación de voltaje: S (u) =0.8% (salida de 12V, cuando 4A, cuando 18 ~ 32V cambio de tensión de la medida) Indicador de encendido: Sí Protección contra cortocircuitos: Sí (límite actual 8A) protección de sobrecalentamiento: (apagar automáticamente la salida después de sobrettemperatura) Entrada de protección de polaridad inversa: No Instalación: dos tornillos de 3 mm Conexión: Soldadura, V-IN es la entrada, V-OUT es la salida Dimensiones del módulo: 54 x 23 x 15 mm (L x W x H)"	UN	10	\$ 38.684	\$ 386.840
15	Resistencia 1.8kΩ	UN	100	\$ 38	\$ 3.800
16	Resistencia 1kΩ/2w	UN	100	\$ 425	\$ 42.500
17	Resistencia 10k-1/4w	UN	100	\$ 38	\$ 3.800
18	Resistencia 120Ω-1/4w	UN	100	\$ 53	\$ 5.300
19	Resistencia 150Ω-1/4w	UN	100	\$ 44	\$ 4.400
20	Resistencia 150Ω-5w	UN	50	\$ 501	\$ 25.050
21	Resistencia 15Ω-1w	UN	100	\$ 250	\$ 25.000
22	Resistencia 18kΩ/1.4w	UN	50	\$ 174	\$ 8.700
23	Resistencia 180Ω-1/2w	UN	50	\$ 112	\$ 5.600
24	Resistencia 1k-1/4w	UN	100	\$ 52	\$ 5.200
25	Resistencia 1Ω-10w	UN	30	\$ 1.203	\$ 36.090
26	Resistencia 2.2Ω-10w	UN	30	\$ 1.203	\$ 36.090
27	Resistencia 2.7Ω-10w	UN	30	\$ 1.203	\$ 36.090
28	Resistencia 22Ω/5w	UN	30	\$ 703	\$ 21.090
29	Resistencia 230Ω/1.4w	UN	50	\$ 23	\$ 1.150
30	Resistencia 240Ω/1.4w	UN	50	\$ 124	\$ 6.200
31	Resistencia 27kΩ-1/2w	UN	50	\$ 49	\$ 2.450

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

32	Resistencia 27Ω-5w	UN	50	\$ 285	\$ 14.250	
33	Resistencia 330Ω/1.4w	UN	100	\$ 41	\$ 4.100	
34	Resistencia 330Ω-5w	UN	20	\$ 602	\$ 12.040	
35	Resistencia 4.7Ω-10w	UN	30	\$ 1.102	\$ 33.060	
36	Resistencia 4,3KΩ/1.2w	UN	50	\$ 60	\$ 3.000	
37	Resistencia 470Ω/1.4w	UN	100	\$ 59	\$ 5.900	
38	Resistencia 58Ω-1/4w	UN	100	\$ 74	\$ 7.400	
39	Resistencia 68Ω-5w	UN	30	\$ 602	\$ 18.060	
40	Módulo Sensor De Luz LDR	UN	40	\$ 4.320	\$ 172.800	
41	Condensador Electrolítico De 220 uF 50v	UN	50	\$ 1.226	\$ 61.300	
42	Condensador Electrolítico De 470 uF 50v	UN	50	\$ 672	\$ 33.600	
43	Condensador Electrolítico De 1000 uF 50v	UN	50	\$ 1.171	\$ 58.550	
44	Condensador Electrolítico De 22 uF 50v	UN	50	\$ 193	\$ 9.650	
45	Condensador Electrolítico De 33 uF 50v	UN	50	\$ 190	\$ 9.500	
46	Condensador Electrolítico De 47 uF 50v	UN	50	\$ 150	\$ 7.500	
47	Condensador Electrolítico De 100 uF 50v	UN	50	\$ 296	\$ 14.800	
48	Condensador Electrolítico De 4700 uF 50v	UN	20	\$ 3.970	\$ 79.400	
49	Condensador De Poliéster De 47 uf 250v	UN	20	\$ 561	\$ 11.220	
50	Condensador De Poliéster De 0,01 uf/200v (104) no polarizado	UN	100	\$ 242	\$ 24.200	
51	Condensador De Poliéster De 0,1 uf /100 (103) no polarizado	UN	100	\$ 122	\$ 12.200	
52	transistor 2n3904 Transistor NPN Encapsulado Metálico TO-92 De 3 Pines	UN	100	\$ 140	\$ 14.000	
53	transistor 2n3906 Transistor NPN Encapsulado Metálico TO-92 De 3 Pines	UN	100	\$ 195	\$ 19.500	
54	2N3055 Transistor NPN De Potencia Encapsulado TO-3 De 2 Pines	UN	15	\$ 4.164	\$ 62.460	
55	Im 555 Temporizador Encapsulado DIP De 8 Pines	UN	100	\$ 828	\$ 82.800	
56	Im556 Doble Temporizador Encapsulado DIP De 14 Pines	UN	50	\$ 1.170	\$ 58.500	
57	Im 324 Amplificador Operacional Encapsulado DIP De 14 Pines	UN	50	\$ 1.344	\$ 67.200	
58	Im 358 Amplificador Operacional Encapsulado DIP De 8 Pines	UN	50	\$ 828	\$ 41.400	
59	Im741 Amplificador Operacional Amplificador Operacional Encapsulado DIP De 8 Pines	UN	20	\$ 5.397	\$ 107.940	
60	LM 35 sensor de temperatura	UN	30	\$ 14.999	\$ 449.970	
61	CNY 70 sensor infrarojo Sensor Óptico Reflectante Para Distancia De Medición 0.3mm	UN	20	\$ 3.314	\$ 66.280	
62	3010 opto acoplador Optoacoplador De Salida Por Triac Encapsulado DIP De 6 Pines MOC3010	UN	50	\$ 3.019	\$ 150.950	
					Subtotal	\$178.912,00
					IVA	\$ 793.993,28
					Total	\$4.972.905,28

GRUPO XI SISTEMAS

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Access point, PtP, PtMP Ubiquiti airMAX locoM5 blanco	UN	1	\$ 344.882	\$ 344.882
2	Acoplador de 300 a 75 Ohms con capuchón, para exteriores	UN	10	\$ 4.214	\$ 42.141
3	Adaptador Ethernet Usb C 3.1 Hasta 1000mbps	UN	4	\$ 84.264	\$ 337.058
4	Alicate Pelacable Multiuso 6.5"	UN	10	\$ 10.986	\$ 109.859
5	Arduino Kit de desarrollo Kit de estudiante AKX00025 (Arduino Student Kit)	UN	10	\$ 76.442	\$ 764.420
6	Bandeja interna para rack, 19 pulgadas de fibra optica, 12 fusiones	UN	2	\$ 276.971	\$ 553.943
7	Batería 9V Recargable NH22NBP 175 mA	UN	12	\$ 32.959	\$ 395.508
8	Batería Pila Cr2032 Litio, 3v, Pack X 5	UN	3	\$ 9.066	\$ 27.197
9	Batería Recargable AA 2000 mA por 4 unidades	UN	15	\$ 26.274	\$ 394.110
10	Baterías AAA Recargables 1100mah por 4 unidades	UN	10	\$ 32.994	\$ 329.942
11	Cable Fibra óptica indoor - OM: SM 9/125 um, *2 BOFER 12 hilos 1 metro	UN	50	\$ 3.946	\$ 197.307
12	Cable Hdmi 3 Metros Doble Filtro Mallado	UN	20	\$ 7.786	\$ 155.716
13	Cable USB A a USB Tipo C 2m Nylon carga rápida y transferencia de datos	UN	3	\$ 33.670	\$ 101.009
14	Cable USB Tipo C a USB Tipo C 2m Nylon carga rápida y transferencia de datos	UN	3	\$ 24.532	\$ 73.597
15	Cable USB A To USB Tipo C	UN	10	\$ 7.075	\$ 70.750
16	Cable V8 Microusb - USB Datos	UN	20	\$ 10.275	\$ 205.501
17	Cámara Seguridad Domo Hd 1080p 20m	UN	7	\$ 41.207	\$ 288.452
18	Cargador Baterías Recargables Universal AA/AAA/9v/d/c	UN	2	\$ 40.497	\$ 80.993
19	Carreta 305 mts Cable Ethernet UTP CAT5e 100% cobre	UN	2	\$ 319.282	\$ 638.565
20	Cautín Para Soldar Profesional Portátil 30w Led 120v Temperatura: 750°F/400°C	UN	4	\$ 65.563	\$ 262.250
21	Cinta Aislante 5 Metros Negro 18mm paquete por 10 Unidades	UN	4	\$ 45.795	\$ 183.178
22	Clavija En Caucho Con Terminal De Polo A Tierra 15amp	UN	20	\$ 6.222	\$ 124.434
23	Conector Dc Jack Bornera Para Cctv Hembra	UN	8	\$ 1.066	\$ 8.530
24	Conector Dc Jack Bornera Para Cctv Macho	UN	8	\$ 2.132	\$ 17.059

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

25	Conector Fibra Óptica Mecánico Rápido Verde Sc/APC por 10 unidades	UN	5	\$ 17.777	\$ 88.883
26	Desferradora Fibra Óptica 3 Posiciones Peladora Fibra Óptica	UN	3	\$ 64.354	\$ 193.062
27	Destornillador Estrella 1/4 X 4	UN	20	\$ 7.110	\$ 142.205
28	Destornillador Pala 1/4 X 4	UN	20	\$ 11.022	\$ 220.436
29	Diadema Alámbricos On Ear con micrófono incorporado	UN	10	\$ 21.332	\$ 213.321
30	Diadema Gamer HS-9021 Sonido Envolvente 7.1 SOUND	UN	15	\$ 63.643	\$ 954.646
31	Disco duro externo AHD330-2TU31 2TB	UN	2	\$ 298.305	\$ 596.610
32	Disco SSD interno 240GB Portátil	UN	4	\$ 70.398	\$ 281.592
33	Disco SSD interno 512 GB Portátil	UN	7	\$ 134.752	\$ 943.263
34	Disco SSD M.2 Nv2 Nvme Pcie 500gb Gen 4x4	UN	4	\$ 171.730	\$ 686.918
35	Disco SSD NVMe M.2 1TB Portátil	UN	1	\$ 263.106	\$ 263.106
36	Echo Dot 3rd Gen con asistente virtual Alexa heather gray 110V/240V	UN	2	\$ 138.663	\$ 277.327
37	Echo Show 5 (2nd Gen) asistente virtual Alexa	UN	1	\$ 359.928	\$ 359.928
38	Fuente De Voltaje 12 V 1 A Para Cctv	UN	8	\$ 6.151	\$ 49.204
39	Interruptor Sencillo Conmutable 110-220 V	UN	40	\$ 3.164	\$ 126.564
40	Interruptor Conmutable 2invp-bla Doble 10A 250V	UN	10	\$ 25.954	\$ 259.538
41	Interruptor Inteligente para pared Switch Wifi+rf Alexa Google T3US1C Color Negro	UN	10	\$ 92.442	\$ 924.416
42	Keystone jack cat 6a paquete por 8 unidades	UN	2	\$ 110.753	\$ 221.506
43	KID Mause + Teclado distribución ESPAÑOL	UN	20	\$ 25.598	\$ 511.968
44	Kit Lote 37 Sensores Para Arduino Iniciación Aprendizaje	UN	10	\$ 60.442	\$ 604.423
45	Kit Plafón (roseta) Pvc Plástica paquete por 12 Unidades	UN	2	\$ 41.097	\$ 82.195
46	Memoria Ram Ddr3, 16 Gb, 1600 Mhz, Recc Ram Pc3-12800, 240 Pines Pc Escrotio	UN	5	\$ 78.433	\$ 392.167
47	Memoria RAM DDR4 3200 MHz 8GB PORTATIL	UN	4	\$ 122.664	\$ 490.655
48	Memoria USB 3,1 - 3,0 capacidad de 128 GB	UN	5	\$ 52.976	\$ 264.880
49	Memoria USB, Capacidad de almacenamiento de 32GB, Conectividad USB 2.0, Tipo de conector: USB-A, Material: Plástico, Dimensiones: 20mm de ancho, 60mm de alto y 9mm de profundidad.	UN	15	\$ 17.635	\$ 264.524
50	MINI PC SEi11 i5 11320H - CPU i5-11320H - RAM 16GB - Storage 500GB	UN	10	\$ 1.528.858	\$ 15.288.581
51	Monitor LCD 19" negro 100V/240V CON ENTRADA DE VIDEO DVI, VGA, HDMI, Display PORT	UN	5	\$ 189.507	\$ 947.535
52	Mouse DX-120 negro	UN	20	\$ 13.154	\$ 263.085
53	Multímetro Digital con probador de diodos, continuidad, voltaje, ampejare 1KV, 20A	UN	15	\$ 60.443	\$ 906.645
54	ODF fibra 24 puertos con bandeja	UN	2	\$ 191.996	\$ 383.991
55	Patch cord de fibra SC/APC - SC/APC	UN	10	\$ 13.151	\$ 131.514
56	Ponchadora Blindada Categoría 6A AMP	UN	1	\$ 374.036	\$ 374.036
57	Pulsador Para Impreso NO Altura Del Botón de 0.9mm MP	UN	100	\$ 240	\$ 24.046
58	Regulador de Voltaje Automático 8 Tomas 1200va	UN	2	\$ 68.620	\$ 137.240
59	Rollo de alambre rígido N ° 12 - BLANCO x 100 Mts	UN	2	\$ 158.574	\$ 317.148
60	Rollo de alambre rígido N ° 12 - NEGRO x 100 Mts	UN	2	\$ 158.574	\$ 317.148
61	Rollo de alambre rígido N ° 12 - ROJO x 100 Mts	UN	2	\$ 158.574	\$ 317.148
62	Rollo de alambre rígido N ° 12 - VERDE x 100 Mts	UN	2	\$ 158.574	\$ 317.148
63	Sensor de corriente no invasivo sct013 100a:50ma	UN	10	\$ 26.844	\$ 268.437
64	Sensor de flujo de agua Yfs201 arduino	UN	10	\$ 13.155	\$ 131.550
65	Sensor de ultrasonido hc-sr04 arduino	UN	13	\$ 5.510	\$ 71.633
66	Tarjeta De Desarrollo Esp Wroom 32 Esp322 Wifi Bluetooth	UN	15	\$ 26.950	\$ 404.243
67	Tarjeta de memoria AUSDX128GUICL10A1-RA1 Premier con adaptador SD 128GB	UN	5	\$ 33.883	\$ 169.417
68	Termo encogibles para proteger fibras fusionadas	UN	3	\$ 18.132	\$ 54.396
69	Toma Doble Blanco Americano 15A 125V paquete por 10 Unidades	UN	3	\$ 51.411	\$ 154.234
70	Tp-link, Access Point Antena Exteriores 5ghz / 23dbi, Cpe605	UN	2	\$ 179.551	\$ 359.103
71	Ventilador Potente 6 Alta Velocidad Escritorio	UN	3	\$ 46.185	\$ 138.556
72	Vídeo Balun Par Ahd Hdcvi Hdtvi Hasta 300 Metros 720 Y 1080	UN	1	\$ 50.487	\$ 50.487
				Subtotal	\$36.647.058,82
				IVA	\$ 6.962.941,18
				Total	\$43.610.000,00

GRUPO XII TRANSVERSAL

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Balón medicinal con agarre, Material: Caucho de alta resistencia, interior relleno de arena, Medidas: Diámetro 26 cm , peso 3 kilogramos	UN	2	\$ 105.760	\$ 211.520

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

2	Balón medicinal con agarre, Material: Caucho de alta resistencia, interior relleno de arena, Medidas: Diámetro 26 cm , peso 5 kilogramos	UN	2	\$ 173.492	\$ 346.984
3	Banda Elástica de Poder, material látex de alta resistencia, Medida: Largo; 200 cm, Ancho: 1.3 cm. Espesor; 0.45 cm, Tensión: 15-25 libras. Color: Rojo.	UN	3	\$ 72.745	\$ 218.235
4	Banda Elástica de Poder, material látex de alta resistencia, medida: Largo; 200 cm. Ancho; 4.4 cm. Espesor; 4.5 mm, resistencia:100- 120 libras. Color verde	UN	3	\$ 52.365	\$ 157.095
5	Banda Elástica de poder , material látex de alta resistencia, medida: Largo; 20 0cm Ancho ; 3,2 cm. Espesor; 0,45 cm, tensión 50-75 libras. Color morado	UN	3	\$ 34.857	\$ 104.571
6	Cojín Inestable o de Balanceo con media superficie de masaje, material: látex de alta resistencia, diámetro; 31.5 cm.	UN	4	\$ 58.366	\$ 233.464
7	Lazo Cuerda Para Saltar De Velocidad En Nylon mango de pasta mango ergonómico en PVC, Cuerda en nylon, largos: 2.5 mt	UN	8	\$ 11.652	\$ 93.216
				Subtotal	\$ 1.365.085,00
				IVA	\$ 259.366,15
				Total	\$ 1.624.451,15

TOTAL	\$144.593.856,96
-------	------------------

Información tomada del Secop II y de las ofertas definitivas una vez realizada la subasta

PARÁGRAFO SEGUNDO: Alcance del objeto: Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los bienes a contratar, los cuales deberán ser de la mejor calidad y en óptimas condiciones. La población objeto que se beneficiará con la contratación de los bienes y/o servicios en mención serán los aprendices del Centro de formación inscritos en los programas de formación titulada y complementaria. El SENA contratará el servicio en mención con empresas o cualquier persona natural o jurídica especializada en la materia, que provean estos bienes con experiencia e idoneidad. **CLÁUSULA SEGUNDA. VALOR DEL CONTRATO:** El valor total del presente Contrato es de **CIENTO CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS M/L (\$144.593.856,96.), INCLUIDO EL IVA**, discriminado por grupos así: El valor de VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS M/L (\$22.659.764,61) para el Grupo I MECATRÓNICA, DIEZ MILLONES CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/L (\$10.043.383,42) para el Grupo II CNC, DOCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS M/L (\$12.981.908,73) para el Grupo III MANTENIMIENTO MECÁNICO, NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/L (\$9.622.921,91) para el Grupo IV REFRIGERACIÓN, TREINTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIÚN PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS M/L (\$39.078.521,86) para el Grupo VIII POBLACIÓN VULNERABLE, CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS CON VEINTIOCHO CENTAVOS M/L (\$4.972.905,28) para el Grupo X COMPONENTES TICS y CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS DIEZ MIL PESOS M/L (\$43.610.000) para el Grupo XI SISTEMAS. UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS CON QUINCE CENTAVOS M/L (\$1.624.451,15) para el Grupo XII TRANSVERSAL **CLÁUSULA TERCERA. FORMA DE PAGO DEL CONTRATO:** EL SENA, pagará a EL CONTRATISTA el valor del contrato mediante un (01) pago único de acuerdo con el recibo de los bienes dentro de los treinta (30) días siguientes; y previa presentación de la correspondiente factura con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la entidad; factura que debe presentarse dentro de los primeros días de cada mes con la constancia del pago de los aportes al sistema de seguridad social (Planilla soporte de pago), parafiscales y cuota de aprendizaje, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002 y del artículo 23 de la ley 1150 de 2007), y copia del registro único tributario R.U.T., recursos sujetos a la asignación del P. A. C. (Plan Anual de Caja, administrado y asignado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público) los bienes serán pagados por el SENA en la Cuenta Corriente N° 015-154801-03 de Bancolombia, cuyo titular es EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA CUARTA. PLAZO DEL CONTRATO:** La duración total del contrato será de DOS (02) meses, contados a partir del perfeccionamiento del contrato y no podrá exceder la presente vigencia. **CLÁUSULA QUINTA. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** En virtud del presente Contrato EL CONTRATISTA adquiere para con el SENA las siguientes obligaciones: **a).** Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos y bajo las condiciones Económicas, técnicas y financieras contenidas en su propuesta. **b).** Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta. **c).** Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones. **d).** Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato. **e).** Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y Presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen. **f).** El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo. **ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:** **a).** Entregar los bienes con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, Oportunidad y calidad. **b).** Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor. **c).** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. **d).** Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen. **e).** Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato. **f).** Guardar total reserva de la información que por

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

razón del servicio que presta en desarrollo de sus Actividades, ya que es de propiedad del SENA, salvo requerimiento de la autoridad competente. **g).** De conformidad con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que incurra en la ejecución de este contrato. Por su parte, EL SENA se obliga a brindar el máximo de colaboración y apoyo al CONTRATISTA para la Correcta ejecución del objeto contratado, así como a pagar su valor en la forma pactada. Las demás obligaciones que sean del carácter de los bienes entregados, como resultado del presente proceso de contratación. **h).** El contratista se obliga a mantener al SENA indemne de cualquier reclamación provenientes de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista. **i).** Hacer entrega de los bienes en el almacén del complejo pedregal ubicado en la calle 104 Nº 69-120 Barrio Pedregal de lunes a jueves de 1:00 a 4:00 p.m. **j).** El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo. **k).** El contratista deberá aplicar los programas de gestión ambiental establecidos por el SENA, el cual debe presentar certificación de la disposición final de los residuos peligrosos generados producto de la presente actividad contractual, en caso de aplicar. **l).** El contratista deberá cumplir con los decretos 1076 y 1079 de 2015, y todos aquellos que los modifique, adicione o derogue. **CLÁUSULA SEXTA. OBLIGACIONES DEL SENA:** **a).** Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA. **b).** Exigir a el CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato. **c).** Suministrar la información que previamente requiera el CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato. **d).** Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato. **e).** Aprobar la garantía única que en debida forma constituya el contratista. **f).** Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales. **g).** Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el contrato. **h).** Liquidar el contrato. **i).** Poner a disposición del CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato. **CLÁUSULA SÉPTIMA. RELACIÓN LABORAL:** El presente Contrato no genera relación laboral alguna del SENA con EL CONTRATISTA y en consecuencia tampoco está obligado al pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de costo distinto al valor acordado en la cláusula SEGUNDA de este Contrato. **CLÁUSULA OCTAVA. SUPERVISIÓN:** De conformidad con lo determinado en la Resolución Nro.00202 de 2014, proferida por el Director General del SENA, será responsable de la supervisión del presente contrato, los líderes de las áreas de Automatización, Manufactura, y TICS, correspondientemente. **CLÁUSULA NOVENA. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:** EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente Contrato, cuando con ellos se cause perjuicio al SENA o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del presente Contrato podrá suspenderse en los siguientes eventos: **1.** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. **2.** Por mutuo acuerdo. La suspensión se hará constar por escrito en acta motivada, suscrita por las partes. El término de la suspensión no se computará para efectos de los plazos del Contrato. **PARÁGRAFO:** Se entenderá suspendido el Contrato mientras a juicio del SENA, subsistan los efectos originados en la fuerza mayor o caso fortuito. Igualmente podrán las partes de común acuerdo, prorrogar el término de ejecución del Contrato para dar correcto y adecuado cumplimiento a lo establecido. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** El gasto que ocasione el presente Contrato se pagará con cargo al presupuesto propio del SENA y respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 8123 del 16 de mayo de 2023, expedido por el área de presupuesto en el rubro de materiales para formación profesional 920445 - C-3603-1300-14-0-3603025-02 Adquisición De Bienes Y Servicios - Servicio De Formación Profesional Integral - Mejoramiento Del Servicio De Formación Profesional Del Sena Nacional, por valor de \$95.870.362,96. Recursos Nación. 920434 - C-3603-1300-14-0-3603025-02 Adquisición De Bienes Y Servicios - Servicio De Formación Profesional Integral - Mejoramiento Del Servicio De Formación Profesional Del Sena Nacional, por valor de \$9.624.000. Recursos Propios. 920410 - C-3602-1300-7-0-3602031-02 – Adquisición De Bienes Y Servicios - Servicio De Formación Para El Trabajo En Competencias Para La Inserción Laboral - Servicio De Orientación Ocupacional, Formación Y Emprendimiento, por valor de \$39.099.494. Recursos Nación. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. GARANTÍA ÚNICA:** EL CONTRATISTA podrá otorgar como mecanismo de cobertura del riesgo, cualquiera de las clases de garantías señaladas en el Decreto 1082 de 2015, que avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas con la celebración del contrato y se ajuste a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

MECANISMO DE COBERTURA	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	VIGENCIA
Cumplimiento: Se estima la constitución de este amparo, en razón a la obligación que tiene el contratista de cumplir con las actividades contratadas.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Contratista	vigente por el plazo de duración del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad de los bienes: Se estima la constitución de este amparo, en razón a la obligación que tiene el contratista de cumplir con las actividades contratadas.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Contratista	vigente por el plazo de duración del contrato y cuatro (4) meses más.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si EL CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del Contrato, pagará al SENA el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar. **CLÁUSULA DECIMA CUARTA. CADUCIDADES ESPECIALES:** EL SENA igualmente podrá declarar la caducidad del Contrato en los eventos previstos en el artículo 25 de la Ley 40 de 1993 y en el artículo 1º de la Ley 828 de 2003 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO: EFECTOS DE LA CADUCIDAD.** Ejecutoriada la Resolución que declare la caducidad, tendrá lugar: **1.** La terminación del Contrato. **2.** Su inmediata liquidación. **3.** La devolución por parte de EL CONTRATISTA de los saldos a su cargo. **4.** Hacer efectiva la Garantía Única y el pago de perjuicios que se pudieran derivar. **CLÁUSULA DÉCIMA**

CONTRATO No. (05) - CO1.PCCNTR.5127419 DEL 26 DE JUNIO DEL 2023

QUINTA. CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el respectivo Contrato sin el consentimiento previo y escrito del SENA, pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Para la solución de controversias que surjan de este Contrato que sean susceptibles de transacción y no versen sobre los actos administrativos proferidos con ocasión del mismo, las partes podrán celebrar contratos de transacción o adelantarán los trámites previstos en el capítulo V de la Ley 23 de 1991, Decreto 173 de 1993, Ley 446 de 1998 y 640 de 2001, sobre conciliación Contenciosa Administrativa Prejudicial y las demás que las modifiquen, adicionen, etc. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. DOCUMENTOS:** Hacen parte integral del presente Contrato, el Pliego de Condiciones, sus adendas y demás anexos, la propuesta presentada por el contratista y la Disponibilidad Presupuestal. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del Contrato, que no se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA. INDEMNIDAD DEL SENA:** El contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto y de las obligaciones del Contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos que según el Contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. EL SENA a solicitud del contratista podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y EL CONTRATISTA a su vez reconocerá los costos que éstos le ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad del contratista se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho que el SENA en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral el CONTRATISTA no asume debida y oportunamente la defensa del SENA éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al contratista, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el CONTRATISTA, el SENA tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al CONTRATISTA, por razón de los servicios motivo del Contrato o a utilizar cualquier otro medio legal. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. GASTOS:** Serán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. IMPUESTOS:** EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del Contrato, de conformidad con la ley colombiana. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. RÉGIMEN LEGAL:** El Contrato se registrará en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, EL Decreto 1082 de 2015 y demás normas que le sean aplicables. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN:** El presente Contrato se perfecciona con la firma de las partes y requiere para su legalización: **1.** Registro presupuestal efectuado por EL SENA. **2.** La expedición de la respectiva garantía por parte del contratista y para su ejecución requiere la aprobación de la Garantía Única por parte de EL SENA. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. LIQUIDACIÓN:** Terminada la ejecución del Contrato, el Supervisor proyectará su liquidación conforme con lo ordenado por el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, subrogado por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. DOMICILIO:** Las partes contratantes señalan a la ciudad de Medellín, como domicilio para todos los efectos relacionados con el presente Contrato.

Proyectó: Mary Luz Giraldo. A
Profesional Responsable Gestión Contractual

Antonio Restrepo S
Profesional Gestión Contractual

Revisó: Angélica María Oviedo Vargas.
Apoyo Jurídico Centro