	ESTUDIO DE MERCADO	
	OBJETO:	Contratar el suministro de materiales de formación en las áreas: confecciones y textiles; bisuterías, joyería y artesanías; calzado y marroquinería; belleza y cosmetología; electrónica y multimedia sistema y mtto de equipo de cómputo-compra herramientas para mantenimiento de cómputo; electricidad; mecánica motos y carros; Metalmecanica-mecanizado y soldadura, por el sistema de proveeduría de precios unitarios fijos monto agotable para los diferentes programas académicos del centro de la industria, la empresa y los servicios de la regional norte de santander.
	MATERIALES FORMACION PROFESIONAL	
	LOTE:	**No. 5** **ELECTRONICA**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
1	27111500	1XSET DE 10 CAIMANES DE 25CM (KIT DE 10)	UN	1		15.232,00	14.280,00		14.756,00	
2	32151700	Acs712 Sensor De Corriente 30a	UN	1		14.280,00	13.300,00		13.790,00	
3	32121500	Adaptador WIFI USB 900 mbps Antena 802.iin-802-1 wireless	UN	1		25.440,00	23.850,00		24.645,00	
4	32121500	AIRE COMPRIMIDO PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO * 450ML X CAJA DE 12 UNIDADES	CAJA	1		460.000,00	466.956,00		463.478,00	
5	32101600	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AMARILLO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	249.919,00	248.000,00	232.500,00		243.473,00	
6	32101600	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AZUL. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	249.919,00	248.000,00	232.500,00		243.473,00	
7	32101600	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG BLANCO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	249.919,00	248.000,00	232.500,00		243.473,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
8	27112800	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG NEGRO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	249.919,00	248.000,00	232.500,00		243.473,00	
9	27112800	ALCOHOL ISOPROPILICO * 1000ML	FRASCO	1		49.600,00	46.500,00		48.050,00	
10	27112800	ALCOHOL ISOPROPILICO X 700 ML	UN	1		36.800,00	34.500,00		35.650,00	
11	26121500	Alicate para electricista 8" mango Comfort Grip PRETUL	UN	1	59.355,00	28.320,00	26.550,00		38.075,00	
12	32121700	AMARRE PLÁSTICO ABRAZADERA 4.8 MM X 40 CM PAQUETE X 100	PAQUETE	1	31.240,00	26.448,00	24.795,00		27.494,00	
13	32121700	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES 25CM	UN	1	23.430,00	10.400,00	9.750,00		14.527,00	
14	26121600	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES DE 20 CM	UN	1		4.800,00	4.500,00		4.650,00	
15	26121600	Amplificador operacional LM324	UN	1	2.343,00	1.600,00	1.500,00		1.814,00	
16	26121600	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358 LM358N LM358P	UN	1	4.686,00	4.480,00	4.200,00		4.455,00	
17	26121600	Amplificador operacional LM741 UA741	UN	1	2.343,00	1.120,00	1.050,00		1.504,00	
18	39131700	ARDUINO ETHERNET-R3: ARDUINO ETHERNET REV3, SIN POE, INCLUYE EL CONTROLADOR ETHERNET WIZNET	UN	1		76.320,00	71.550,00		73.935,00	
19	39131700	ARDUINO NANO V3.0 ATMEGA 328 P	UN	1	62.480,00	44.968,00	42.100,00		49.849,00	
20	32111500	ARDUINO UNO R3 con cable	UN	1		88.000,00	82.500,00		85.250,00	
21	26111700	Arduino USB 2 serial micro	UN	1		152.320,00	142.800,00		147.560,00	
22	26111700	Atenuador fibra LC - LC 5dB	UN	1	203.059,00	177.600,00	166.500,00		182.386,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
23	26111700	Atenuador fibra LC - LC 7dB	UN	1	135.893,00	119.040,00	111.600,00		122.178,00	
24	39121500	Atenuador fibra SC - SC 5dB	UN	1	203.059,00	178.400,00	167.250,00		182.903,00	
25	23271800	Atenuador fibra SC - SC 7dB	UN	1	135.893,00	110.000,00	111.900,00		119.264,00	
26	23271800	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES LC	UN	1		337.600,00	316.500,00		327.050,00	
27	43201400	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES SC	UN	1		672.000,00	630.000,00		651.000,00	
28	39121400	Baquelita virgen con cobre en una sola cara, tamaño de 20cm x 30cm	UN	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
29	26121600	Bateria de 9v cuadrada recargable	UN	1	78.099,00	54.240,00	50.850,00		61.063,00	
30	45121600	Batería de iones de litio - 2Ah 3,7v conector jst 2.0 Dimensiones: 5,6 mm x 49,2 mm x 68,8 mm Peso: 36 g (1,27 oz)	UN	1		208.000,00	195.000,00		201.500,00	
31	45121600	Bateria Lipo 350mah 2s 7.4v 70c Cnhl Conector Xt30	UN	1		57.120,00	53.550,00		55.335,00	
32	27111500	Bateria Recargable 18650 3.7V - 2600 mAh	UN	1		41.440,00	38.850,00		40.145,00	
33	27111500	Batería Recargable Para Taladro Bauker De 12v Ref. Ck120	UN	1		162.560,00	152.400,00		157.480,00	
34	27111500	BLOQUE CONTACTOS AUXILIARES PARA RELE- Bloque De Contactos Auxiliares Sirius 3na-1nc	UN	1		53.120,00	49.800,00	68.412,00	57.111,00	
35	27111500	Board NodeMcu WIFI Basado En ESP32	UN	1		49.504,00	46.410,00		47.957,00	
36	27111500	Board Nodemcu Wifi IOT FireBeetle ESP32	UN	1		98.000,00	99.400,00		98.700,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
37	27111500	Board SparkFun ESP32: microprocesador Tensilica LX6 de doble núcleo Frecuencia de reloj de hasta 240 MHz SRAM interna de 520 kB Transceptor WiFi 802,11 BGN integrado Rango operativo de 3,0 a 3,6 V Corriente de suspensión de 2,5 µA en hibernación 28 GPIO Soporte táctil capacitivo de 10 electrodos Cifrado acelerado por Hardware (AES, SHA2, ECC, RSA-4096) Memoria flash de 4 MB Cargador de batería LiPo integrado	UN	1		190.000,00	192.900,00		191.450,00	
38	27111500	Bornera de 2 Pines Azul con Tornillos - Terminal Block con separacion entre pines de 5mm altamente utilizada en Circuitos	UN	1		960,00	900,00		930,00	
39	41113600	BORNES PARA CONTROL ELECTRICO BR649G - CONTROL BORNERA PARA RIEL 6mm 41A 2 TORN, GRIS CE ONKA 1032	UN	1		5.280,00	4.950,00	4.000,00	4.743,00	
40	26121600	BROCHA PLANA DE 1"	UN	1	9.372,00	5.600,00	5.250,00		6.741,00	
41	26121600	BROCHAS MANTENIMIENTO KIT (JUEGO DE BROCHAS DE 1/2,1,2,3 DOS BROCHAS POR MEDIDA)	UN	1		17.960,00	16.800,00		17.380,00	
42	23271800	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	26.554,00	26.000,00	25.956,00		26.170,00	
43	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 25CM DE LARGO CAL. 14	UN	1		49.347,20	46.263,00		47.805,00	
44	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 60CM DE LARGO CAL. 14	UN	1		41.468,80	38.877,00		40.173,00	
45	39121000	CABLE BANANA BANANA 4MM NEGRO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	26.554,00	20.000,00	21.813,00		22.789,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
46	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	26.554,00	20.000,00	21.813,00		22.789,00	
47	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 25CM DE LARGO CAL. 14	UN	1	23.430,00	27.608,00	25.800,00		25.613,00	
48	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 60CM DE LARGO CAL. 14	UN	1	26.554,00	20.000,00	20.500,00		22.351,00	
49	26121600	CABLE CALIBRE 6 LONGITUD 305 MT UNIDAD DE MEDIDA ROLLO CLASE UTP CAJA POR 30 METROS	CAJA	1		270.400,00	253.500,00		261.950,00	
50	26121600	Cable de fibra optica multimodo modo ARMADA, 48 hilos	METRO	1		9.600,00	9.000,00		9.300,00	
51	39121300	Cable de fibra optica patchcord DOBLE de 3 mts multimodo conector ST	UN	1		131.360,00	123.150,00		127.255,00	
52	39121300	CABLE DE FIBRA OPTICA PATHCORD DE 3 MTS MONOMODO CONECTOR SC	UN	1		20.480,00	19.200,00		19.840,00	
53	39121400	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts Monomodo conector SC UPC	UN	1		20.480,00	19.200,00		19.840,00	
54	26121600	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts multimodo conector FC	UN	1		65.000,00	66.402,00		65.701,00	
55	26121600	CABLE HDMI 5 METROS	UN	1		27.200,00	25.500,00		26.350,00	
56	26121600	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-HEMBRA	UN	1	14.058,00	9.280,00	8.700,00		10.679,00	
57	43223300	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT MACHO-MACHO	UN	1	14.058,00	12.800,00	12.000,00		12.953,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
58	39131700	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-MACHO	UN	1	14.058,00	12.800,00	12.000,00		12.953,00	
59	39131700	CABLE UTP 5E LONGITUD 300 MT CLASE UTP 5E	ROL	1	136.327,00	152.000,00	142.500,00		143.609,00	
60	39121400	CABLE UTP 6A LONGITUD 305 MT 100% COBRE	ROL	1		1.256.000,00	1.177.500,00		1.216.750,00	
61	26121600	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°18 POR METRO	METRO	1		920,00	927,00	1.256,00	1.034,00	
62	39131700	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°20 POR METRO	ROL	1		800,00	750,00	1.411,00	987,00	
63	31211900	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°22 POR METRO	METRO	1		640,00	600,00		620,00	
64	26111700	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA HEMBRA 10CM	UN	1		240,00	225,00		233,00	
65	23271800	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA MACHO 10CM	UN	1		240,00	225,00		233,00	
66	23271800	CABLES JUMPER DUPONT MACHO MACHO 10CM	UN	1		240,00	225,00		233,00	
67	23271800	Caja Nap de fibra optica de 12 Puertos	UN	1		348.800,00	327.000,00		337.900,00	
68	39122200	Caja Plástica Blanca 72mm x 87mm x 60mm, para riel DIN.	UN	1	85.909,00	60.480,00	56.700,00		67.696,00	
69	39121500	CANALETA PLÁSTICA PARA SUPERFICIE, 13MM X 7MM X 2 METROS	UN	1	9.372,00	8.960,00	8.400,00		8.911,00	
70	39121500	CANALETA PLÁSTICA RANURADA Canaleta Ranurada Gris 25×25 DXN10032	UN	1		44.000,00	41.250,00	33.023,00	39.424,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
71	32101600	CANALETA RANURADA PARA CONTROL ELECTRICO canaleta ranurada para control electrico 40 x 25mm por 2 metros de largo	UN	1	39.050,00	47.360,00	44.400,00	38.199,00	42.252,00	
72	26111700	Cantonera Eléctrica 12 V	UN	1	203.059,00	209.600,00	196.500,00		203.053,00	
73	39121700	CAPACITOR ELECTROLÍTICO DE ALUMINIO 1000UF 35V 13X20 MM	UN	1	1.874,00	1.600,00	1.600,00		1.691,00	
74	31211900	Catgador de bateria cuadrada de 9v 800 mAh	UN	1		101.600,00	95.250,00		98.425,00	
75	31211900	CAUTIN SOLDADOR PROFESIONAL TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE 60 W CON ACCESORIOS (PUNTAS VARIAS)	UN	1		79.840,00	74.850,00		77.345,00	
76	31211900	CAUTIN SOLDADOR TIPO LAPIZ DE 30 W	UN	1		36.800,00	34.500,00		35.650,00	
77	31211900	CAUTÍN TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TERMICO VOLTAJE 80 W 110V	UN	1		57.600,00	54.000,00		55.800,00	
78	31211900	CINTA ADHESIVA AISLANTE DIMENSION 18 MM X 9 MT	UN	1	7.029,00	8.800,00	8.250,00		8.026,00	
79	31211900	CINTA ADHESIVA DOBLE FAZ PEGADO DE PANTALLA CELULARES 3 CM 1 CM ANCHO PARA ENSAMBLE	UN	1		52.800,00	49.500,00		51.150,00	
80	31211900	Circuito Integrado ULN 2803 montaje SMD	UN	1		5.800,00	5.800,00		5.800,00	
81	31211900	CNHL HV 550MAH 11.4V 3S 70C LIPO BATTERY	UN	1	101.530,00	92.160,00	86.400,00		93.363,00	
82	31211900	COMPUERTAS LOGICAS VARIAS. KIT DE 7 COMPUERTAS LÓGICAS ASI: 1 AND, 1 NAND, 1 OR, 1 NOT, 1 NOR, 1 XNOR, 1 XOR.	PAQUETE	1	43.736,00	38.400,00	36.000,00		39.379,00	
83	31211900	Condensador Cerámico 100nF referencia 104	UN	1		160,00	150,00		155,00	
84	31211900	CONDENSADOR CERÁMICO 103 0.01UF 10NF	UN	1		960,00	900,00		930,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
85	31211900	Condensador Cerámico 1nF, 50 voltios referencia 102	UN	1		178,00	178,00		178,00	
86	43223300	Condensador Cerámico 22pF, 50 voltios referencia 22	UN	1		160,00	150,00		155,00	
87	31162300	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	PAQUETE	1		24.000,00	22.500,00		23.250,00	
88	31162300	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS.ref: 103, 30 UNIDADES ref: 104 30 uniddes Y ref: 224 30 unidades para un total de 90 unidades el Paquete.	PAQUETE	1		11.200,00	10.500,00		10.850,00	
89	20101600	CONDENSADOR DE TANTALIO 10 UF 35V	UN	1	4.373,00	2.700,00	2.754,00		3.276,00	
90	26121600	Condensador Electrolitico 100uF x 25V	UN	1		320,00	300,00		310,00	
91	26121600	Condensador Electrolitico 10uF x 25V	UN	1		320,00	300,00		310,00	
92	39121400	Condensador Electrolitico 2200uF x 25V	UN	1	2.343,00	2.240,00	2.100,00		2.228,00	
93	39121400	Condensador Electrolitico 4700uF x 25V	UN	1		3.680,00	3.450,00		3.565,00	
94	26121600	CONDENSADOR ELECTRÓLITICO VARIOS. 0.1 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 0.22 uf 50v 5x11: 10 unidades, 2.2 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 4.7 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 10 uf 25v 4x7 : 10 unidades, 22 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 33 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 47 uf 25v 5x11 : 10 unidades,100 uf 50v 5x11 : 10 unidades para un total de 90 unidades	PAQUETE	1	54.670,00	57.600,00	54.000,00		55.423,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
95	26121600	CONDENSADOR ELECTROLITICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	PAQUETE	1		192.000,00	180.000,00		186.000,00	
96	39121500	Conector de Fibra Optica Mecanico Rapido Sc Monomodo con guia paquete de 10 unidades	UN	1		57.120,00	53.550,00		55.335,00	
97	39121500	Conector header macho de 40 pines, en una línea separación de 2.54mm (0.1").	UN	1		6.000,00	6.069,00		6.035,00	
98	32151700	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6	UN	1		540,00	543,00		542,00	
99	32101600	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6 (paquete x 100)	UN	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
100	39121000	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion	UN	1		69.000,00	69.400,00		69.200,00	
101	39121000	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion paquete de 100 unidades	UN	1		126.000,00	124.700,00		125.350,00	
102	43223300	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 5E	UN	1		320,00	300,00		310,00	
103	23271800	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 6 X	PAQUETE	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
104	20101600	contactor CJX2-1210 1210 NO 25A Bobina 24VDC es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	UN	1		104.000,00	97.500,00		100.750,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 325.343,00

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
105	20101600	contactor CJX2-2510 110V 50Hz es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	UN	1		150.968,00	141.500,00		146.234,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 442.456,00
106	23271800	CONTACTOR TRIFASICO 110/220VAC 40 AMP	UN	1		215.000,00	215.000,00		215.000,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 766.519,00
107	23271800	CONTACTOR TRIFASICO 24VDC 25 AMP	UN	1		584.000,00	547.500,00	607.873,00	579.791,00	
108	20101600	CONTROLADOR PUENTE H BTS7960B SMD TO-263	UN	1		72.000,00	67.500,00		69.750,00	
109	20101600	Conversor I2C para LCD 16x2-20x4	UN	1	13.278,00	18.400,00	17.250,00		16.309,00	
110	20101600	Convertidor Adaptador Dp Displayport Macho A Hdmi Hembra 4k	UN	1		28.560,00	26.775,00		27.668,00	
111	20101600	Cortador De Cable Fibra Optica De Alta Precision Skl-6c herramienta de corte de fibra de alta precisión, con accesorios completos, para fibra de un solo núcleo (250 um, 900 um, 0.118 in, cable interior) y 2-12 fibra de cinta, con corte de alta resistencia y presicion para fibra de 125 um de diámetro	UN	1		352.000,00	330.000,00		341.000,00	
112	20101600	DESOLDADOR - EXTRACTOR DE SOLDADURA DE ESTAÑO - TIPO CAUTIN	UN	1	117.149,00	16.800,00	15.750,00		49.900,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
113	39121600	DIODO 1N4002 DIODO RECTIFICADOR DE SILICIO 100V 1A	UN	1	625,00	320,00	300,00		415,00	
114	39121600	Diodo 1N4148 Recuperación rápida DO-35 100V 200mA	UN	1		64,00	60,00		62,00	
115	32101600	DIODO LED- LED AMARILLO 5mm	UN	1	313,00	160,00	150,00		208,00	
116	32101600	DIODO LED- LED AZUL 5mm	UN	1	313,00	160,00	150,00		208,00	
117	30263200	DIODO LED- LED ROJO 5mm	UN	1	313,00	160,00	150,00		208,00	
118	23271800	Diodo rectificador 1N4001 50V – 1A	UN	1		160,00	150,00		155,00	
119	23271800	DIODO RECTIFICADOR 1N4004 M4 400V 1A SMD DO-214-AC	UN	1	780,00	560,00	564,00		635,00	
120	39121500	DIODO RECTIFICADOR 1N4005	UN	1	625,00	170,00	178,00		324,00	
121	39121500	DIODO RECTIFICADOR -1N4007	UN	1	780,00	160,00	150,00		363,00	
122	43223300	Diodo rectificador 1N4007 1000V – 1A	UN	1		160,00	150,00		155,00	
123	43223300	DIP Switch 8P Interruptor de 8 Posiciones - 2.54 mm	UN	1		1.920,00	1.800,00		1.860,00	
124	32101600	DISCO DURO DE 2TERAS + Estuche Antigolpes	UN	1	523.768,00	614.400,00	576.000,00		571.389,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
125	32121500	Display LCD 20X4 Interfaz I2C	UN	1		60.800,00	57.000,00		58.900,00	
126	32121600	ESTAÑO LIQUIDO SOLDADURA EN PASTA PARA REBALLING X 50 GR.	UN	1	26.708,00	28.640,00	26.850,00		27.399,00	
127	32121600	EXTRACTOR DE SOLDADURA	UN	1	19.009,00	16.800,00	15.750,00		17.186,00	
128	26121600	EXTRACTOR DE SOLDADURA GRANDE 34CM	UN	1	33.549,00	32.900,00	32.900,00		33.116,00	
129	26121600	EXTRACTOR DE SOLDADURA. - Extractor de soldadura con cuerpo de aluminio y punta de teflón resistente al calor.	UN	1	19.009,00	25.280,00	23.700,00		22.663,00	
130	26121500	Faceplate RJ45 cat 6a.	UN	1	15.620,00	18.560,00	17.400,00		17.193,00	
131	26121500	Fibra optica multimodo modo ARMADA, 24 hilos, por metro	METRO	1	14.058,00	38.240,00	35.850,00		29.383,00	
132	26121500	FOTOCELDAS O FOTORESISTENCIAS. FOTORESISTENCIA 5528	UN	1	23.430,00	19.200,00	18.000,00		20.210,00	
133	39121600	Fotoresistencia LDR Fotocelda 7mm	UN	1	2.343,00	2.400,00	2.250,00		2.331,00	
134	39121600	FUENTE DE ALIMENTACIÓN OUTPUT 5VDC, 12VDC Y 24 VDC 5 AMPERIOS	UN	1	140.579,00	184.000,00	172.500,00		165.693,00	
135	41113600	Fuentes Conmutada 5V 5A 25W	UN	1	78.099,00	60.208,00	56.445,00		64.917,00	
136	26121500	FUSIBLE CORTO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 50 C/U.	UN	1		2.800,00	2.800,00		2.800,00	
137	26121500	FUSIBLE LARGO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 20 C/U.	UN	1		350,00	324,00		337,00	
138	32121600	GABINETE METALICO PARA CONTROL ELECTRICO CON DOBLE FONDO, MEDIDAS: 70*50*25 CM	UN	1		553.600,00	519.000,00		536.300,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
139	26121600	Gabinete organizador de 64 compartimientos. Con gavetas translucidas con agarradera y divisiones interiores. Fabricado en plástico.	UN	1	281.159,00	236.784,00	221.985,00		246.643,00	
140	46182300	HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES KIT DESTORNILLADROES (JUEGO DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN X6PZS)	UN	1	118.808,00	102.240,00	95.850,00		105.633,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 532.228,00
141	46182300	IGBT IRG4PC50U	UN	1	54.670,00	57.120,00	53.550,00		55.113,00	
142	46182300	Inductancia Bobina Axial Tipo Resistencia 100uH - 1/4W	UN	1	937,00	800,00	750,00		829,00	
143	46182300	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar Steck 30 amp	UN	1		204.128,00	191.370,00		197.749,00	
144	46182300	Interruptor Diferencial Breaker 4x30a 30ma 3 Fases + Neutro	UN	1		384.560,00	360.525,00		372.543,00	
145	46182300	INTERRUPTOR Diferencial Disyuntor Easy9 Trifasico 25A 30mA DC	UN	1		152.000,00	152.600,00	198.923,00	167.841,00	
146	46182300	JACK HEMBRA RJ-45 CAT 5E	UN	1		9.440,00	8.850,00		9.145,00	
147	39121700	Jack Rj45 hembra Incrustar Categoria 6 Azul ,naranja, blanco Electric Line	UN	1		8.000,00	7.500,00		7.750,00	
148	44102900	KIT DE HERRAMIENTA PARA ELECTRÓNICA - Juego De Herramienta Para Electronica 13 Pz Sata 03710	UN	1	249.919,00	308.800,00	289.500,00		282.740,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
149	26111700	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	UN	1		468.800,00	439.500,00		454.150,00	
150	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 2 Pin.	UN	1		20.800,00	19.500,00		20.150,00	
151	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 3 Pin.	UN	1		24.800,00	23.250,00		24.025,00	
152	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 5 Pin.	UN	1		25.600,00	24.000,00		24.800,00	
153	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 7 Pin.	UN	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
154	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 8 Pin.	UN	1		31.200,00	29.250,00		30.225,00	
155	26111700	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	UN	1		47.840,00	44.850,00		46.345,00	
156	43223300	Kit De Soporte Para Estación Bga Reballing En Aluminio Estructura de aleación de aluminio, ligera y duradera. Se puede usar para reparar ordenadores, ordenadores portátiles y otras placas base electró. Chip BGA y teléfono vil, chip á BOX.	UN	1		777.600,00	729.000,00		753.300,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
157	26121600	KIT DE TERMINALES ELECTRICOS DE 1200 PIEZAS DE DIFERENTES MEDIDAS Y TIPOS (O,U, PUNTA Y EMPALME)	UN	1		198.400,00	186.000,00		192.200,00	
158	46182100	KIT LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	UN	1	23.762,00	16.000,00	15.000,00		18.254,00	
159	60104700	Kit Módulo MAX6675 Con Termocupla Tipo K	UN	1		19.900,00	19.900,00		19.900,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
160	32131000	KIT PARA RETRABAJO PARA CELULARES 7 *Hexágonos: M2.5, M3, M3.5, M4, M4.5, M5, M5.5 10 * Destornilladores de estrella: (Torx) T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 para los teléfonos móviles extraíbles, computadoras, el tamaño de los discos duros, ordenadores portátiles, MacBook, MacBook Air, MacBook Pro, máquinas de afeitar y otros aparatos. 1 * 1.2 estrella destornillador (tornillos de la cubierta inferior o de caso de MacBook Air y Retina MacBook Pro 1 * Destornillador de estrella 0,8 (para IPhone 1 * 1.2 Cruz Destornillador 1 * 1.5 Cruz Destornillador 1 * 2.0 Cruz Destornillador 1 * Destornillador PH2 Cruz 1 * 1.5 Destornillador recto 1 * 2.0 Destornillador recto 1 * 2.3 Destornillador Triangulo 1 * Destornillador Y2.0 1 * Destornillador U2.6 2 * Triángulo de Paddle 1 * Pinzas recta 2 * plástico de palanca (uno grande, uno pequeño) 1 * pasador de expulsión tarjeta SIM 1 * Mango universal 2 * pieza de extensión 1* Chupa de succión.	UN	1	132.770,00	113.600,00	106.500,00		117.623,00	
161	32101600	LAMINA DE BAQUELITA 10 X 10 CM	UN	1	5.467,00	4.800,00	4.500,00		4.922,00	
162	43211600	LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	UN	1	23.762,00	19.200,00	18.000,00		20.321,00	
163	43211600	LIMPIADOR ELECTRÓNICO X 235 ML	UN	1		40.528,00	37.995,00		39.262,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
164	39122200	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY X 450ML	UN	1		35.840,00	33.600,00		34.720,00	
165	32121500	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO 370ML X CAJA DE 12 UNIDADES	FRASCO	1		52.968,00	49.600,00		51.284,00	
166	41113600	Localizador Visual De Fallas, 30 Mw 30 Km Vfl Probador: Localizador de fallos visuales 30 mW 18.6 mi, fibra optica VFL con adaptador FC a LC de modo unico 9/125 um, probador de fibra para prueba de cables de red de fibra, conector universal de 0.098 in para conectores ST, SC, FC de forma circular y cuadrada para diferentes cables de fibra optica.	UN	1		210.000,00	213.978,00		211.989,00	
167	41113600	LUZ INDICADORA DE 24V DC PARA PILOTO, CONTROL ELECTRICO EN DIFERENTES COLORS VERDES Y ROJOS	UN	1		9.280,00	8.700,00		8.990,00	
168	27112100	MANILLA PULSERA ANTIESTATICA ESD	UN	1		23.840,00	22.350,00		23.095,00	
169	27112100	Manometro hidraulico con glicerina de 0-100 bar con latiguillo 3m.	UN	1		480.000,00	450.000,00		465.000,00	
170	27112100	Mascara Curado Uv Antisolder Pcb Vga (VERDE)	UN	1		33.700,00	33.700,00		33.700,00	
171	26111700	Medidor LC De Inductancia Y Capacitancia LC100-A	UN	1		158.400,00	148.500,00		153.450,00	
172	23271800	MEMORIA USB 16 GB	UN	1	39.050,00	30.240,00	28.350,00		32.547,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
173	26111800	MEMORIA USB CAPACIDAD 32 GB	UN	1	39.603,00	46.240,00	43.350,00		43.064,00	
174	27112100	MINI PARLANTE 8 OHM 0.5W SPEAKER	UN	1		5.900,00	6.069,00		5.985,00	
175	26101100	MODULO DE RELÉS DE 8 CANALES PARA ARDUINO	UN	1		48.000,00	45.000,00		46.500,00	
176	26101100	MODULO DE RELÉS DE ESTADO SOLIDO DE 4 CANALES PARA DC	UN	1		48.000,00	48.162,00		48.081,00	
177	41113600	Módulo Display OLED 1.3 pulgadas	UN	1		48.000,00	45.000,00		46.500,00	
178	32121600	Módulo Esp32 Devkit Wroom Wifi Bluetooth Mejor Que Nodemcu	UN	1		55.984,00	52.485,00		54.235,00	
179	32121600	Modulo Puente H DRV8833 un controlador de motores cn doble puente H que integra el chip DRV 8833	UN	1		18.088,00	16.900,00		17.494,00	
180	32121600	Módulo Relé De 4 Canales 5V	UN	1		24.000,00	24.441,00		24.221,00	
181	32121600	Modulo Sensor de Humedad del suelo Resistivo Higrometro LM393 HI-69	UN	1	10.933,00	10.472,00	9.800,00		10.402,00	
182	41113600	Modulo Sensor de Voltaje FZ0430 0V ~ 25V	UN	1	10.933,00	7.760,00	7.275,00		8.656,00	
183	32101600	Módulo Wifi ESP8266 ESP-12E NodeMCU V3 Lolin	UN	1		27.200,00	25.500,00		26.350,00	
184	32101600	Mosfet IRFZ44N 55V 49A	UN	1		4.800,00	4.800,00		4.800,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
185	32101600	Motorreductor 6v 3100rpm 10:1 12ga Hp Pololu 999 Alto Rendimiento	UN	1		276.000,00	258.750,00		267.375,00	
186	32101600	MP1584EN Conversor DC-DC Step Down 0.8V~25V 3A Reductor	UN	1	10.153,00	11.424,00	10.710,00		10.762,00	
187	56101700	MULTIMETRO DIGITAL - Multimetro Digital Uni-t Ut33c+, Temperatura, Tester	UN	1		107.200,00	100.500,00		103.850,00	
188	32101600	MULTIMETRO DIGITAL El Multímetro digital XL830L, Multímetro Digital Tester Multifuncional Voltimetro	UN	1		52.000,00	52.398,00		52.199,00	
189	43223300	MULTIMETRO DIGITAL Multímetro Digital de mano confiable de 3 5/6 bits con medición de onda sinusoidal RMS real. Puede medir Max. Voltaje de 1000 V CC / CA, máx. 20A DC / AC corriente, resistencia, capacitancia, frecuencia, diodo, hFE,	UN	1		286.240,00	268.350,00		277.295,00	
190	23271800	MULTIMETRO DIGITAL PANTALLA CLEAR LCD, RANGO MANUAL, TEMPERATURA HASTA 1000 °C Ó 1832 °F, DIAL CON DISEÑO ERGONÓMICO, APAGADO AUTOMÁTICO, INDICACIÓN DE BAJA BATERÍA, VOLTAJE DC	UN	1		303.072,00	284.130,00		293.601,00	
191	32131000	MULTIMETRO DIGITAL, Temperatura, Tester Tipo de Pantalla: Pantalla Digital Modo de Funcionamiento: Rango Manual DC Voltaje (V): 200 mV / 2000 mV / 20 V / 200 V / 600 V ± (0.5% + 3) AC Voltaje (V): 200V / 600V ± (1.2% + 3)	UN	1		109.600,00	102.750,00		106.175,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
192	32121600	OPTOACOPLADOR MOC3021 MOC 3021 INTEGRADO DE 6 PINES	UN	1		3.900,00	3.927,00		3.914,00	
193	26121600	OPTOACOPLADOR 4N25 CON SALIDA FOTOTRANSISTOR	UN	1		2.600,00	2.661,00		2.631,00	
194	26121600	OPTOACOPLADOR MOC3010	UN	1		1.960,00	1.800,00		1.880,00	
195	39122300	Optoacoplador pc817 montaje SMD	UN	1		4.000,00	3.750,00		3.875,00	
196	39122300	Optoacoplador PC817	UN	1		1.000,00	1.071,00		1.036,00	
197	39122300	ORGANIZADOR DE TORNILLOS 9" 11 COMPARTIMENTOS MEDIDAS: 23 CM X 3.8 CM X 15 CM	UN	1		32.320,00	30.300,00		31.310,00	
198	39122300	Pantalla Oled 128x64 I2c	UN	1		30.400,00	28.500,00		29.450,00	
199	23271800	PAQUETE POR 100 CONECTORES RJ45 CAT 6	UN	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
200	39122300	PASTA CREMA TÉRMICA 20GRS	UN	1	23.430,00	18.900,00	18.921,00		20.417,00	
201	26121600	PASTA DE SOLDADURA ESTAÑO FLUX 8G EN FRASCO	UN	1		12.000,00	11.250,00		11.625,00	
202	26121600	Pelacable Automático Rango De Corte 1~3.2mm LS700B	UN	1		193.120,00	181.050,00		187.085,00	
203	26121600	Pigtail Lc De 2 Metros Para Fibra Optica	UN	1		12.000,00	11.250,00		11.625,00	
204	26121600	Pigtail Sc 1.5m Fibra Optica	UN	1		12.800,00	12.000,00		12.400,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
205	30263200	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL .Juego de Pinzas Basico X 2 Piezas MEDIDAS 20 CM)	UN	1		111.840,00	104.850,00		108.345,00	
206	27112100	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A. PELACABLES DE 11 CM	UN	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
207	39121700	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA Y MEDICIÓN DE CORRIENTE EN DC Y AC CON TRUE RMS, NVC	UN	1		462.400,00	433.500,00		447.950,00	
208	41113600	PLACA DE DESARROLLO TTGO CON TRANSCEPTOR LORA 868/915 MHZ, MODULO GPS NEO-6M Y MODULO WIFI/BLUETOOTH ESP32 PARA IOT	UN	1		423.400,00	423.459,00		423.430,00	
209	32121500	PONCHADORA DE IMPACTO 110/88 UTP/STP	UN	1		110.240,00	103.350,00		106.795,00	
210	41111900	PONCHADORA HIDRAULICA PARA TERMINALES ELECTRICOS CON SIETE PARES DE MUELAS PARA PONCHAR DIFERENTES CALIBRES DE CABLE.	UN	1	468.598,00	528.000,00	495.000,00		497.199,00	
211	20101600	PONCHADORA PARA PINES DE CABLE DE CONTROL 3MM ELECTRONICO PARA TERMINAL TIPO PIN HUECO CANUTILLO	UN	1		239.904,00	224.910,00		232.407,00	
212	41113600	PONCHADORA RJ45 Y RJ11 Y SEPARADOR DE CABLE	UN	1		127.840,00	119.850,00		123.845,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 383.389,00

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
213	41113600	Portacircuitos 18 pines DIM	UN	1		1.600,00	1.500,00		1.550,00	
214	20101600	POTENCIOMETRO DE 100K OHMS	UN	1	3.124,00	2.400,00	2.250,00		2.591,00	
215	20101800	POTENCIOMETRO DE 50K OHMS	UN	1	2.343,00	2.400,00	2.250,00		2.331,00	
216	39122300	Prensa Soporte Plaquetas Regulable Zd-11e 100% Profesional . Prensa estructura en PBC de gran utilidad para reparación de tarjetas, su moderno y útil diseño, permite girar la tarjeta sin necesidad de desmontarla, de igual manera se puede bloquear para que no gire, permite el correcto agarre de distintos tipos de tarjetas, su fácil adaptabilidad y practico manejo la convierten en una excelente herramienta para el laboratorio de reparación	UN	1		58.400,00	54.750,00		56.575,00	
217	39122300	PROBADOR DE PONCHADO RJ45	UN	1		40.000,00	37.500,00		38.750,00	
218	39122300	Protector de empalme de fusion fibra óptica, manguito termoencogible (40 mm) x 100 unidades paquete	PAQUETE	1		64.000,00	60.000,00		62.000,00	
219	39122300	PROTOBOARD WB 102, 840 PUNTOS	UN	1		20.800,00	19.500,00		20.150,00	
220	39122300	PUENTE RECTIFICADOR - Kbpc610 Puente De Diodos 1000v 6a Rectificador	UN	1	3.905,00	2.600,00	2.600,00		3.035,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
221	39122300	Puente rectificador RS808	UN	1		12.800,00	12.000,00		12.400,00	
222	41113600	PULSADOR INDUSTRIAL N.A PULSADOR METALICO 22MM VERDE	UN	1	23.430,00	21.760,00	20.400,00		21.863,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 68.516,00
223	41113600	PULSADOR INDUSTRIAL N.C PULSADOR METALICO 22MM ROJO	UN	1	23.430,00	21.760,00	20.400,00		21.863,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 68.516,00
224	41113600	Regulador de voltaje AMS1117 3.3V SMD	UN	1		952,00	892,00		922,00	
225	41113600	Relay 5VDC - Capacidad Max 250VAC / 30VDC - 10A	UN	1		3.520,00	3.300,00		3.410,00	
226	41113600	RELÉ - Rele Industrial 110v Ac 10a 8pines Ly2nj Dpdt Jqx-13f + Base	UN	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
227	41113600	RELE BOBINA 12VDC 5 PINES	UN	1		4.320,00	4.050,00		4.185,00	
228	41111900	RELÉ INDUSTRIAL 110V AC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	UN	1		43.344,00	40.635,00		41.990,00	
229	41115600	RELÉ INDUSTRIAL 24 VDC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	UN	1		43.344,00	40.635,00		41.990,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
230	23271800	RELÉ INDUSTRIAL 24V DC 10A 8 PINES LY2NJ DPDT JQX-13F BASE	UN	1		36.800,00	34.500,00		35.650,00	
231	43191600	RELE TEMPORIZDOR PARA CONTROL ELECTRICO. Referencia: RE17RCMU rele temporizado para proporcionar control de temporizacion en sistemas	UN	1		375.000,00	377.091,00		376.046,00	
232	43191600	RESISTENCIA 1 KILOHMIOS - 1/2W, 5%	UN	1		320,00	300,00		310,00	
233	43191600	RESISTENCIA 10 KILOHMIOS - 1/2W, 5%	UN	1		320,00	300,00		310,00	
234	43191600	RESISTENCIA 100 OHMIOS- 1/2W, 5%	UN	1		320,00	300,00		310,00	
235	32101600	RESISTENCIA 220 OHMIOS - 1/2W, 5%	UN	1		160,00	150,00		155,00	
236	32101600	RESISTENCIA 330 OHMIOS - 1/2W, 5%	UN	1		320,00	300,00		310,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
237	32101600	RESISTENCIAS ELECTRICAS VARIAS. Kit de resistencias varias asi: 10 x 10uni, 22 x 10unidades, 47 x kit de 10unidades, 100 x 10unidades, 150 x 10unidades, 200 x 10unidades, 220 x 10unidades, 270 x 10unidades, 330 x 10unidades, 470 x 10unidades, 510 x 10unidades, 680 x 10unidades, 1 K x 10unidades,2 K x 10unidades, 2.2 K x 10unidades, 3.3 K x 10unidades, 4.7 K x 10unidades, 5.1 K x	PAQUETE	1		48.000,00	45.000,00		46.500,00	
238	23271800	Sensor análogo capacitivo de humedad del suelo, es impermeable y con alta protección a la corrosión. Compatible con microcontroladores de 3.3V y 5V. Características: Voltaje	UN	1		226.576,00	212.415,00		219.496,00	
239	39122200	Sensor de Humedad y Temperatura LoRaWAN LHT52	UN	1	281.159,00	302.256,00	283.365,00		288.927,00	
240	46171600	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO Y SENSOR INDUCTIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UN	1	43.736,00	33.600,00	31.500,00		36.279,00	
241	26101200	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UN	1		33.600,00	31.500,00		32.550,00	
242	32111500	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor inductivo 3RG4014-3AG01 PNP	UN	1		230.000,00	232.761,00		231.381,00	
243	23271800	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor Inductivo Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UN	1		41.600,00	39.000,00		40.300,00	Se desestima por mayor valor la cotizacion de SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S. correpondiente a $ 313.294,00

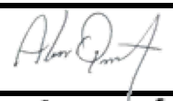
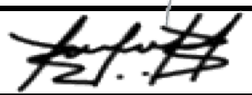
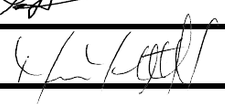
ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
244	12352300	SENSOR DE TEMPERATURA DS1820	UN	1		16.000,00	15.000,00		15.500,00	
245	32131000	Sensor De Temperatura Y Humedad DHT11	UN	1	14.058,00	11.000,00	11.200,00		12.086,00	
246	39121000	Sensor de Temperatura y Humedad sht10 con sonda de acero inoxidable. Consumo de energía: 0.15mW (Promedio) Tipo de interfaz: interfaz de dos hilos (Digital) Cable rojo - 5v	UN	1		378.611,20	354.948,00		366.780,00	
247	23271400	Sensor De Ultrasonido HC-SR04 Arduino	UN	1	15.620,00	13.000,00	12.495,00		13.705,00	
248	23271400	Sensor digital de luz. Rango de datos de salida: 0 a 65535lux. Interfaz I2C, voltaje de alimentación 3 a 5V. con encapsulado plástico. Sensor: BH1750FVI. Contiene convertidor AD	UN	1		23.000,00	21.900,00		22.450,00	
249	23271400	SENSOR FOTOELECTRICO SENSOR INFRARROJO E18-D80NK 3-80CM E18 FOTOELÉCTRICO NPN	UN	1		43.792,00	41.055,00		42.424,00	
250	47121600	SEÑAL SONORA NOMBRE ZUMBADOR- Buzzer Alarma Chicharra 3v A 24v Dc Zumbador	UN	1		24.000,00	24.633,00		24.317,00	
251	32131000	SERVOMOTOR MINI SERVOMOTOR SG90	UN	1		16.000,00	15.000,00		15.500,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
252	46182100	Set De 10 Caimanes De 10cm	UN	1		16.000,00	15.000,00		15.500,00	
253	43222600	Shield GSM/GPRS M95 para Arduino	UN	1		300.000,00	283.000,00		291.500,00	
254	43222600	Silicona Pegamento Adhesivo T-8000 Transparente 110ML. Reparacion de celulares o electricos,	UN	1		28.800,00	27.000,00		27.900,00	
255	43211600	SILICONA TERMICA DISIPADORA X 20 GR	UN	1		26.000,00	24.800,00		25.400,00	
256	31162400	SOLDADURA DE ESTAÑO - PLOMO CON FLUX Hilo Alambre De Soldadura Plomo Y Estaño 100g 1.0mm Flux 2%	UN	1		80.000,00	75.000,00		77.500,00	
257	26121600	SOLDADURA DE ESTAÑO DE 100 gr 1mm 60/40	UN	1		44.160,00	41.400,00		42.780,00	
258	39121700	Soldadura Estaño 60/40 Profesional 450gr Trupe	UN	1		152.160,00	142.650,00		147.405,00	
259	32131000	Sopladora y Aspiradora 600Vv 0/16000 Rpm	UN	1		191.840,00	179.850,00		185.845,00	
260	32111700	SOPORTE PARA CAUTIN TIPO LÁPIZ CON LIMPIADOR DE ESPONJA	UN	1		23.984,00	22.485,00		23.235,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
261	32111700	TAPETE ANTIESTATICO SILICONADO MAGNETICO 55 x 35 CMS	UN	1		90.000,00	85.500,00		87.750,00	
262	32111700	TARJETA ARDUINO UNO R3 - Tarjeta Compatible Arduino Uno R3 Atmega 328p + Cable Usb	UN	1		88.000,00	82.500,00		85.250,00	
263	32101600	Tarjeta de red inalámbrica Ubit AC1200 PCIe	UN	1		260.000,00	248.900,00		254.450,00	
264	32101600	Tdt Receptor Tv Digital Hd Control Hdmi, con WIFI, antena de aire incluida, control remoto, cables y accesorios.	UN	1		105.000,00	102.115,50		103.558,00	
265	32101600	TEMPORIZADOR NEUMATICO - Temporizador Neumatico On-delay 0,1-30s , 1NA+1NC - NDU para acoplar a contactor.	UN	1		159.840,00	149.850,00		154.845,00	
266	32101600	TENSOR RG6 SIN MENSAJERO	UN	1	7.810,00	5.920,00	5.550,00		6.427,00	
267	32101600	TERMINAL AISLADA PARA CABLE DE CALIBRES 16 y 18 PAQUETE DE 100 UNIDADES	UN	1		25.600,00	24.000,00		24.800,00	
268	32101600	TERMOENCOGIBLE FUNDA TERMO ENCOGIBLE 4 MM X 5 METROS	UN	1	14.257,00	12.376,00	11.600,00		12.744,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
269	32101600	TESTER CABLE DE RED UTP RJ45	UN	1		100.000,00	96.033,00		98.017,00	
270	43211600	Tiristor C106D 400V 4A	UN	1		1.600,00	1.600,00		1.600,00	
271	32101600	Tiristor Diac 28 ~ 36V DO-35	UN	1		1.096,00	1.020,00		1.058,00	
272	32111700	TIRISTOR SCR C106	UN	1		980,00	921,00		951,00	
273	43223300	Transistor 2N2222 tipo NPN TO-92	UN	1		220,00	207,00		214,00	
274	43223300	Transistor 2N3904 NPN	UN	1		570,00	535,00		553,00	
275	43223300	TRANSISTOR 2N3906 PNP TO-92	UN	1		136,00	127,00		132,00	
276	43223300	TRANSISTOR MOSFET P55NF06 60V 50A TO-220	UN	1		4.800,00	4.500,00		4.650,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR HISTORICO	SUPPLY ELECTRONICA	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS	SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S.	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	OBSERVACIONES
277	43223300	TRANSISTORES REGULADOR DE VOLTAJE LM 7805, LM 7812, LM 317T 5V 12V	UN	1		2.400,00	2.250,00		2.325,00	
278	43223300	TRANSISTORES VARIOS.(2N 2222) 20 UNIDADES TD 220 (20 UNIDDES, TD 264 (20 UNIDDES TOTAL 60 UNIDADES	PAQUETE	1		25.704,00	24.000,00		24.852,00	
279	39121700	Triac BTA16-600BW 600V 16A	UN	1		7.200,00	6.700,00		6.950,00	
280	39121700	TRIACS PARA ELECTRÓNICA - Triac Q4015 L5 4015 15 Amp 400 V	UN	1		5.712,00	5.355,00		5.534,00	
281	39121700	TRIMMERS (CALIBRACIÓN) 10K OHMIOS DIP DE AJUSTE VERTICAL	UN	1		1.440,00	1.350,00		1.395,00	

ELABORÓ: ALVARO GUSTAVO QUINTERO SANGUINO PROFESIONAL (E) CONTRATACIÓN CIES	FIRMA 
REVISÓ: FEISSAN ALONSO GERENA MATEUS INSTRUCTOR DEL ÁREA DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	FIRMA 
REVISÓ: EDGAR FERNANDO ARAQUE OROZCO INSTRUCTOR DEL ÁREA DE ELECTRONICA	FIRMA 
REVISÓ: MARIO YESID VELOZA MONTAÑEZ INSTRUCTOR DEL ÁREA DE ELECTRONICA	FIRMA 

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Norte de Santander, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación estatal, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus PRECOTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado a registrar del proceso que tiene por objeto: 54_9537_607 Contratar el suministro de materiales de formación en las áreas: confecciones y textiles; bisuterías, joyería y artesanías; calzado y marroquinería; belleza y cosmetología; electrónica y multimedia sistema y mtto de equipo de cómputo-compra herramientas para mantenimiento de cómputo; electricidad; mecánica motos y carros; ferretería y soldadura, por el sistema de proveeduría de precios unitarios fijos monto agotable para los diferentes programas académicos del centro de la industria, la empresa y los servicios de la Regional Norte de Santander. **Lote de Electrónica, Multimedia y Telecomunicaciones**

Se solicita registrar sus precotizaciones a los siguientes contactos:

- Aplicativo SECOP II con el número de la solicitud de información o identificación del proceso.
- De igual forma, si usted lo considera puede enviar su propuesta digitalizada por medio de correo electrónico: contratociesn@sena.edu.co, agguintero@sena.edu.co
- Anexar archivo digital, este debe venir en formato PDF y Excel.

Podrán participar personas naturales, jurídicas, consorcios y/o uniones temporales, quienes deberán acreditar no encontrarse incursos en algunas de las causales e inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Política de Colombia y demás disposiciones legales vigentes.

FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE PRECOTIZACIONES: **3 días hábiles después de publicar el presente documento.**
Aclaración: Las cotizaciones solicitadas servirán de base para la elaboración de un estudio de mercado, y, por tanto, no constituyen en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

1. **CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):**

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 2, del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto a contratar identificado en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios UNSPSC con el código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas V. 14.0801:

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

UNSPSC - DECRETO 1082 DE 2015							
ITEM	UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
1	12352300	B	12	35	23	00	Compuestos inorgánicos
2	20101600	C	20	10	16	00	Cribas y equipos de alimentación
3	20101800	C	20	10	18	00	Sistemas mecanizados de soporte en tierra
4	23271400	C	23	27	14	00	Máquinas soldadoras
5	26101100	C	26	10	11	00	Motores eléctricos de corriente alterna AC
6	26101200	C	26	10	12	00	Motores eléctricos de corriente directa DC
7	26111700	C	26	11	17	00	Baterías, pilas y accesorios
8	26111800	C	26	11	18	00	Componentes de la transmisión
9	26121500	C	26	12	15	00	Alambre eléctrico
10	26121600	C	26	12	16	00	Cables eléctricos y accesorios
11	27111500	C	27	11	15	00	Herramientas de corte y engarzado y punzones
12	27112100	C	27	11	21	00	Herramientas de sujeción y fijación
13	27112800	C	27	11	28	00	Conexiones de herramientas y accesorios
14	30263200	D	30	26	32	00	Lingotes, bandas, palanquillas y alambres de estaño
15	31162300	D	31	16	23	00	Ferretería de montaje
16	31162400	D	31	16	24	00	Fijadores varios
17	31211900	D	31	21	19	00	Aplicadores de pintura y accesorios para pintar
18	32101600	D	32	10	16	00	Circuitos integrados
19	32111500	D	32	11	15	00	Diodos
20	32111600	D	32	11	16	00	Transistores
21	32111700	D	32	11	17	00	Aparatos semiconductores
22	32121500	D	32	12	15	00	Capacitores
23	32121600	D	32	12	16	00	Resistores
24	32121700	D	32	12	17	00	Componentes discretos
25	32131000	D	32	13	10	00	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
26	32151700	D	32	15	17	00	Controladores lógicos programables
27	39121000	D	39	12	10	00	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
28	39121300	D	39	12	13	00	Cuadros, registros y menaje para electricidad
29	39121400	D	39	12	14	00	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
30	39121500	D	39	12	15	00	Conmutadores, controles y relés y accesorios
31	39121600	D	39	12	16	00	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
32	39121700	D	39	12	17	00	Ferretería eléctrica y suministros
33	39122200	D	39	12	22	00	Interruptores eléctricos y accesorios
34	39122300	D	39	12	23	00	Relés eléctricos y accesorios

UNSPSC - DECRETO 1082 DE 2015							
ITEM	UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
35	39131700	D	39	13	17	00	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
36	41111900	D	41	11	19	00	Instrumentos indicadores y de registro
37	41113600	D	41	11	36	00	Equipo de medición y comprobación eléctrica
38	41115600	D	41	11	56	00	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica
39	43191600	E	43	19	16	00	Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal
40	43201400	E	43	20	14	00	Tarjetas del sistema
41	43211600	E	43	21	16	00	Accesorios de computador
42	43222600	E	43	22	26	00	Equipo de servicio de red
43	43223300	E	43	22	33	00	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
44	44102900	E	44	10	29	00	Accesorios de máquinas de oficina
45	45121600	E	45	12	16	00	Accesorios para cámaras
46	46171600	E	46	17	16	00	Equipo de vigilancia y detección
47	46182100	E	46	18	21	00	Equipo y suministros antiestáticos
48	46182300	E	46	18	23	00	Protección anti caída y equipo de rescate
49	47121600	E	47	12	16	00	Máquinas y accesorios para pisos
50	56101700	E	56	10	17	00	Muebles de oficina
51	60104700	E	60	10	47	00	Materiales de física de energía y electricidad

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A PRECOTIZAR:

54_9537_607 Contratar el suministro de materiales de formación en las áreas: confecciones y textiles; bisuterías, joyería y artesanías; calzado y marroquinería; belleza y cosmetología; electrónica y multimedia sistema y mtto de equipo de cómputo-compra herramientas para mantenimiento de cómputo; electricidad; mecánica motos y carros; ferretería y soldadura, por el sistema de proveeduría de precios unitarios fijos monto agotable para los diferentes programas académicos del centro de la industria, la empresa y los servicios de la Regional Norte de Santander. **Lote de Electrónica, Multimedia y Telecomunicaciones**.

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

- ✓ Las entregas de los productos se deberán entregar en el municipio de Cúcuta
- ✓ Si se logra evidenciar que el código UNSPSC, no guarda relación con el objeto solicitado, ofertar aquel que en su descripción guarde relación con el solicitado.
- ✓ El SENA designará las personas autorizadas para recibir los productos solicitados.
- ✓ Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los bienes o servicios a contratar, los cuales deberán prestarse en óptimas condiciones.

2.2 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS:

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	27111500	1XSET DE 10 CAIMANES DE 25CM (KIT DE 10)	UN	1	
2	32151700	Acs712 Sensor De Corriente 30a	UN	1	
3	32121500	Adaptador WIFI USB 900 mbps Antena 802.iin-802-1 wireless	UN	1	
4	32121500	AIRE COMPRIMIDO PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO * 450ML X CAJA DE 12 UNIDADES	CAJA	1	
5	32101600	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AMARILLO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	
6	32101600	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AZUL. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	
7	32101600	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG BLANCO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	
8	27112800	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG NEGRO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	
9	27112800	ALCOHOL ISOPROPILICO * 1000ML	FRASCO	1	
10	27112800	ALCOHOL ISOPROPILICO X 700 ML	UN	1	
11	26121500	Alicate para electricista 8" mango Comfort Grip PRETUL	UN	1	
12	32121700	AMARRE PLÁSTICO ABRAZADERA 4.8 MM X 40 CM PAQUETE X 100	PAQUETE	1	
13	32121700	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES 25CM	UN	1	
14	26121600	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES DE 20 CM	UN	1	
15	26121600	Amplificador operacional LM324	UN	1	
16	26121600	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358 LM358N LM358P	UN	1	
17	26121600	Amplificador operacional LM741 UA741	UN	1	
18	39131700	ARDUINO ETHERNET-R3: ARDUINO ETHERNET REV3, SIN POE, INCLUYE EL CONTROLADOR ETHERNET WIZNET W5100 Y CONECTOR PARA MEMORIA SD-MICRO, POSEE 14 PINES I/O DIGITAL, 6 ENTRADAS ANALOGAS, CRISTAL DE 16MHZ , CONECTOR RJ45,	UN	1	
19	39131700	ARDUINO NANO V3.0 ATMEGA 328 P	UN	1	
20	32111500	ARDUINO UNO R3 con cable	UN	1	
21	26111700	Arduino USB 2 serial micro	UN	1	
22	26111700	Arrancador Suave 1HP arrancador progresivo - ATS-01 - 0,75 kW 1 HP - 6 A - 110-480 V 3 fases ATS01N106FT	UN	1	
23	26111700	Arrancador suave 3RW30141BB14 SIEMENS Arrancador suave para motores tamaño S00, Potencia 1HP / 230V 3HP / 240V, Corriente 40°C / 6.5A, 50°C / 6A	UN	1	
24	26111700	Atenuador fibra LC - LC 5dB	UN	1	
25	26111700	Atenuador fibra LC - LC 7dB	UN	1	
26	39121500	Atenuador fibra SC - SC 5dB	UN	1	
27	23271800	Atenuador fibra SC - SC 7dB	UN	1	
28	23271800	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES LC	UN	1	
29	43201400	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES SC	UN	1	
30	39121400	Baquelita virgen con cobre en una sola cara, tamaño de 20cm x 30cm	UN	1	
31	26121600	Bateria de 9v cuadrada recargable	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
32	45121600	Batería de iones de litio - 2Ah 3,7v conector jst 2.0 Dimensiones: 5,6 mm x 49,2 mm x 68,8 mm Peso: 36 g (1,27 oz)	UN	1	
33	45121600	Bateria Lipo 350mah 2s 7.4v 70c Cnhl Conector Xt30	UN	1	
34	27111500	Bateria Recargable 18650 3.7V - 2600 mAh	UN	1	
35	27111500	Batería Recargable Para Taladro Bauker De 12v Ref. Ck120	UN	1	
36	27111500	BLOQUE CONTACTOS AUXILIARES PARA RELE- Bloque De Contactos Auxiliares Sirius 3na-1nc	UN	1	
37	27111500	Board NodeMcu WIFI Basado En ESP32	UN	1	
38	27111500	Board Nodemcu Wifi IOT FireBeetle ESP32	UN	1	
39	27111500	Board SparkFun ESP32 Thing: Dual-core Tensilica LX6 microprocessor Up to 240MHz clock frequency 520kB internal SRAM Integrated 802.11 BGN WiFi transceiver 3.0 to 3.6V operating range 2.5 µA sleep current under hibernation 28 GPIO 10-electrode capacitive touch support Hardware accelerated encryption (AES, SHA2, ECC, RSA-4096) 4MB Flash memory Integrated LiPo Battery Charger	UN	1	
40	27111500	Bornera de 2 Pines Azul con Tornillos - Terminal Block con separacion entre pines de 5mm altamente utilizada en Circuitos Impresos PCB, Protoboard, entre otras y se acopla para ajustar Cable Calibre 14AWG a 26AWG	UN	1	
41	41113600	BORNES PARA CONTROL ELECTRICO BR649G - CONTROL BORNERA PARA RIEL 6mm 41A 2 TORN, GRIS CE ONKA 1032	UN	1	
42	26121600	BROCHA PLANA DE 1"	UN	1	
43	26121600	BROCHAS MANTENIMIENTO KIT (JUEGO DE BROCHAS DE 1/2,1,2,3 DOS BROCHAS POR MEDIDA)	UN	1	
44	23271800	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	
45	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 25CM DE LARGO CAL. 14	UN	1	
46	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 60CM DE LARGO CAL. 14	UN	1	
47	39121000	CABLE BANANA BANANA 4MM NEGRO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	
48	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	
49	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 25CM DE LARGO CAL. 14	UN	1	
50	26121600	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 60CM DE LARGO CAL. 14	UN	1	
51	26121600	CABLE CALIBRE 6 LONGITUD 305 MT UNIDAD DE MEDIDA ROLLO CLASE UTP CAJA POR 30 METROS	CAJA	1	
52	26121600	Cable de fibra optica multimodo modo ARMADA, 48 hilos	METRO	1	
53	39121300	Cable de fibra optica patchcord DOBLE de 3 mts multimodo conector ST	UN	1	
54	39121300	CABLE DE FIBRA OPTICA PATHCORD DE 3 MTS MONOMODO CONECTOR SC	UN	1	
55	39121400	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts Monomodo conector SC UPC	UN	1	
56	26121600	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts multimodo conector FC	UN	1	
57	26121600	CABLE HDMI 5 METROS	UN	1	
58	26121600	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-HEMBRA	UN	1	
59	43223300	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT MACHO-MACHO	UN	1	
60	39131700	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-MACHO	UN	1	
61	39131700	CABLE UTP 5E LONGITUD 300 MT CLASE UTP 5E	ROL	1	
62	39121400	CABLE UTP 6A LONGITUD 305 MT 100% COBRE	ROL	1	
63	26121600	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°18 POR METRO	METRO	1	
64	39131700	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°20 POR METRO	ROL	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
65	31211900	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°22 POR METRO	METRO	1	
66	26111700	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA HEMBRA 10CM	UN	1	
67	23271800	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA MACHO 10CM	UN	1	
68	23271800	CABLES JUMPER DUPONT MACHO MACHO 10CM	UN	1	
69	23271800	Caja Nap de fibra optica de 12 Puertos	UN	1	
70	39122200	Caja Plástica Blanca 72mm x 87mm x 60mm, para riel DIN.	UN	1	
71	39121500	CANALETA PLÁSTICA PARA SUPERFICIE, 13MM X 7MM X 2 METROS	UN	1	
72	39121500	CANALETA PLÁSTICA RANURADA Canaleta Ranurada Gris 25×25 DXN10032	UN	1	
73	32101600	CANALETA RANURADA PARA CONTROL ELECTRICO canaleta ranurada para control electrico 40 x 25mm por 2 metros de largo	UN	1	
74	26111700	Cantonera Eléctrica 12 V	UN	1	
75	39121700	CAPACITOR ELECTROLÍTICO DE ALUMINIO 1000UF 35V 13X20 MM	UN	1	
76	31211900	Catgador de bateria cuadrada de 9v 800 mAh	UN	1	
77	31211900	CAUTIN SOLDADOR PROFESIONAL TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE 60 W CON ACCESORIOS (PUNTAS VARIAS)	UN	1	
78	31211900	CAUTIN SOLDADOR TIPO LAPIZ DE 30 W	UN	1	
79	31211900	CAUTÍN TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TERMICO VOLTAJE 80 W 110V	UN	1	
80	31211900	CERRADURA ELECTRONICA CON HUELLA (Cuerpo en Aluminio y pasadores en Zamak - Cerradura de incrustar de alta seguridad. Acceda a su hogar usando su huella (Biométrica), tarjeta de proximidad o código PIN. Para puertas de 40mm a 90mm de espesor;Backset de 70mm.)	UN	1	
81	31211900	CINTA ADHESIVA AISLANTE DIMENSION 18 MM X 9 MT	UN	1	
82	31211900	CINTA ADHESIVA DOBLE FAZ PEGADO DE PANTALLA CELULARES 3 CM 1 CM ANCHO PARA ENSAMBLE	UN	1	
83	31211900	Circuito Integrado ULN 2803 montaje SMD	UN	1	
84	31211900	CNHL HV 550MAH 11.4V 3S 70C LIPO BATTERY	UN	1	
85	31211900	COMPUERTAS LOGICAS VARIAS. KIT DE 7 COMPUERTAS LÓGICAS ASI: 1 AND, 1 NAND, 1 OR, 1 NOT, 1 NOR, 1 XNOR, 1 XOR.	PAQUETE	1	
86	31211900	Condensador Cerámico 100nF referencia 104	UN	1	
87	31211900	CONDENSADOR CERÁMICO 103 0.01UF 10NF	UN	1	
88	31211900	Condensador Cerámico 1nF, 50 voltios referencia 102	UN	1	
89	43223300	Condensador Cerámico 22pF, 50 voltios referencia 22	UN	1	
90	31162300	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	PAQUETE	1	
91	31162300	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS.ref: 103, 30 UNIDADES ref: 104 30 unidades Y ref: 224 30 unidades para un total de 90 unidades el Paquete.	PAQUETE	1	
92	20101600	CONDENSADOR DE TANTALIO 10 UF 35V	UN	1	
93	26121600	Condensador Electrolitico 100uF x 25V	UN	1	
94	26121600	Condensador Electrolitico 10uF x 25V	UN	1	
95	39121400	Condensador Electrolitico 2200uF x 25V	UN	1	
96	39121400	Condensador Electrolitico 4700uF x 25V	UN	1	
97	26121600	CONDENSADOR ELECTRÓLITICO VARIOS. 0.1 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 0.22 uf 50v 5x11: 10 unidades, 2.2 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 4.7 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 10 uf 25v 4x7 : 10 unidades, 22 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 33 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 47 uf 25v 5x11 : 10 unidades,100 uf 50v 5x11 : 10 unidades para un total de 90 unidades	PAQUETE	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
98	26121600	CONDENSADOR ELECTRÓLITICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	**PAQUETE**	**1**	
99	39121500	Conector de Fibra Optica Mecanico Rapido Sc Monomodo con guia paquete de 10 unidades	**UN**	**1**	
100	39121500	Conector header macho de 40 pines, en una línea separación de 2.54mm (0.1").	**UN**	**1**	
101	32151700	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6	**UN**	**1**	
102	32101600	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6 (paquete x 100)	**UN**	**1**	
103	39121000	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion	**UN**	**1**	
104	39121000	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion paquete de 100 unidades	**UN**	**1**	
105	43223300	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 5E	**UN**	**1**	
106	23271800	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 6 X 100 UNIDADES	**PAQUETE**	**1**	
107	20101600	contactor CJX2-1210 1210 NO 25A Bobina 24VDC es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	**UN**	**1**	
108	20101600	contactor CJX2-2510 110V 50Hz es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	**UN**	**1**	
109	23271800	CONTACTOR TRIFASICO 110/220VAC 40 AMP	**UN**	**1**	
110	23271800	CONTACTOR TRIFASICO 24VDC 25 AMP	**UN**	**1**	
111	23271800	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE, PLC 115/230 VAC 10A	**UN**	**1**	
112	20101600	CONTROLADOR PUENTE H BTS7960B SMD TO-263	**UN**	**1**	
113	20101600	Conversor I2C para LCD 16x2-20x4	**UN**	**1**	
114	20101600	Convertidor Adaptador Dp Displayport Macho A Hdmi Hembra 4k	**UN**	**1**	
115	20101600	Cortador De Cable Fibra Optica De Alta Precision Skl-6c herramienta de corte de fibra de alta precisión, con accesorios completos, para fibra de un solo núcleo (250 um, 900 um, 0.118 in, cable interior) y 2-12 fibra de cinta, con corte de alta resistencia y presicion para fibra de 125 um de diámetro	**UN**	**1**	
116	20101600	DESOLDADOR - EXTRACTOR DE SOLDADURA DE ESTAÑO - TIPO CAUTIN	**UN**	**1**	
117	39121600	DIODO 1N4002 DIODO RECTIFICADOR DE SILICIO 100V 1A	**UN**	**1**	
118	39121600	Diodo 1N4148 Recuperación rápida DO-35 100V 200mA	**UN**	**1**	
119	32101600	DIODO LED- LED AMARILLO 5mm	**UN**	**1**	
120	32101600	DIODO LED- LED AZUL 5mm	**UN**	**1**	
121	30263200	DIODO LED- LED ROJO 5mm	**UN**	**1**	
122	23271800	Diodo rectificador 1N4001 50V – 1A	**UN**	**1**	
123	23271800	DIODO RECTIFICADOR 1N4004 M4 400V 1A SMD DO-214-AC	**UN**	**1**	
124	39121500	DIODO RECTIFICADOR 1N4005	**UN**	**1**	
125	39121500	DIODO RECTIFICADOR -1N4007	**UN**	**1**	
126	43223300	Diodo rectificador 1N4007 1000V – 1A	**UN**	**1**	
127	43223300	DIP Switch 8P Interruptor de 8 Posiciones - 2.54 mm	**UN**	**1**	
128	32101600	DISCO DURO DE 2TERAS + Estuche Antigolpes	**UN**	**1**	
129	32121500	Display LCD 20X4 Interfaz I2C	**UN**	**1**	
130	26111700	Encoder rotativo incremental de 360 pulsos, voltaje de funcionamiento de 12-24V. NPN. Open colector. Salida de dos fases	**UN**	**1**	
131	32121600	ESTAÑO LIQUIDO SOLDADURA EN PASTA PARA REBALLING X 50 GR.	**UN**	**1**	
132	32121600	EXTRACTOR DE SOLDADURA	**UN**	**1**	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
133	26121600	EXTRACTOR DE SOLDADURA GRANDE 34CM	**UN**	**1**	
134	26121600	EXTRACTOR DE SOLDADURA. -Extractor de soldadura con cuerpo de aluminio y punta de teflón resistente al calor.	**UN**	**1**	
135	26121500	Faceplate RJ45 cat 6a.	**UN**	**1**	
136	26121500	Fibra optica multimodo modo ARMADA, 24 hilos, por metro	**METRO**	**1**	
137	26121500	FOTOCELDAS O FOTORESISTENCIAS. FOTORESISTENCIA 5528	**UN**	**1**	
138	39121600	Fotoresistencia LDR Fotocelda 7mm	**UN**	**1**	
139	39121600	FUENTE DE ALIMENTACIÓN OUTPUT 5VDC, 12VDC Y 24 VDC 5 AMPERIOS	**UN**	**1**	
140	41113600	Fuentes Conmutada 5V 5A 25W	**UN**	**1**	
141	26121500	FUSIBLE CORTO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 50 C/U.	**UN**	**1**	
142	26121500	FUSIBLE LARGO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 20 C/U.	**UN**	**1**	
143	32121600	GABINETE METALICO PARA CONTROL ELECTRICO CON DOBLE FONDO, MEDIDAS: 70*50*25 CM	**UN**	**1**	
144	26121600	Gabinete organizador de 64 compartimientos. Con gavetas translucidas con agarradera y divisiones interiores. Fabricado en plástico.	**UN**	**1**	
145	46182300	HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES KIT DESTORNILLADROES (JUEGO DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN X6PZS)	**UN**	**1**	
146	46182300	IGBT IRG4PC50U	**UN**	**1**	
147	46182300	Inductancia Bobina Axial Tipo Resistencia 100uH - 1/4W	**UN**	**1**	
148	46182300	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar Steck 30 amp	**UN**	**1**	
149	46182300	Interruptor Diferencial Breaker 4x30a 30ma 3 Fases + Neutro	**UN**	**1**	
150	46182300	INTERRUPTOR Diferencial Disyuntor Easy9 Trifasico 25A 30mA DC	**UN**	**1**	
151	46182300	JACK HEMBRA RJ-45 CAT 5E	**UN**	**1**	
152	39121700	Jack Rj45 hembra Incrustar Categoria 6 Azul ,naranja, blanco Electric Line	**UN**	**1**	
153	44102900	KIT DE HERRAMIENTA PARA ELECTRÓNICA - Juego De Herramienta Para Electronica 13 Pz Sata 03710	**UN**	**1**	
154	26111700	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	**UN**	**1**	
155	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 2 Pin.	**UN**	**1**	
156	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 3 Pin.	**UN**	**1**	
157	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 5 Pin.	**UN**	**1**	
158	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 7 Pin.	**UN**	**1**	
159	26111700	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 8 Pin.	**UN**	**1**	
160	26111700	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	**UN**	**1**	
161	43223300	Kit De Soporte Para Estación Bga Reballing En Aluminio Estructura de aleación de aluminio, ligera y duradera. Se puede usar para reparar ordenadores, ordenadores portátiles y otras placas base electró. Chip BGA y teléfono vil, chip á BOX. Es m fácil anejar, conveniente e intuitivo, creando una belleza exquisita. Especificación: Tamaño: 90 x 90 mm	**UN**	**1**	
162	26121600	KIT DE TERMINALES ELECTRICOS DE 1200 PIEZAS DE DIFERENTES MEDIDAS Y TIPOS (O,U, PUNTA Y EMPALME)	**UN**	**1**	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
163	46182100	KIT LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	**UN**	**1**	
164	60104700	Kit Módulo MAX6675 Con Termocupla Tipo K	**UN**	**1**	
165	32131000	KIT PARA RETRABAJO PARA CELULARES 7 *Hexágonos: M2.5, M3, M3.5, M4, M4.5, M5, M5.5 10 * Destornilladores de estrella: (Torx) T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 para los teléfonos móviles extraíbles, computadoras, el tamaño de los discos duros, ordenadores portátiles, MacBook, MacBook Air, MacBook Pro, máquinas de afeitar y otros aparatos. 1 * 1.2 estrella destornillador (tornillos de la cubierta inferior o de caso de MacBook Air y Retina MacBook Pro 1 * Destornillador de estrella 0,8 (para IPhone 1 * 1.2 Cruz Destornillador 1 * 1.5 Cruz Destornillador 1 * 2.0 Cruz Destornillador 1 * Destornillador PH2 Cruz 1 * 1.5 Destornillador recto 1 * 2.0 Destornillador recto 1 * 2.3 Destornillador Triangulo 1 * Destornillador Y2.0 1 * Destornillador U2.6 2 * Triángulo de Paddle 1 * Pinzas recta 2 * plástico de palanca (uno grande, uno pequeño) 1 * pasador de expulsión tarjeta SIM 1 * Mango universal 2 * pieza de extensión 1* Chupa de succión.	**UN**	**1**	
166	32101600	LAMINA DE BAQUELITA 10 X 10 CM	**UN**	**1**	
167	43211600	LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	**UN**	**1**	
168	43211600	LIMPIADOR ELECTRÓNICO X 235 ML	**UN**	**1**	
169	39122200	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY X 450ML	**UN**	**1**	
170	32121500	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO 370ML X CAJA DE 12 UNIDADES	**FRASCO**	**1**	
171	41113600	Localizador Visual De Fallas, 30 Mw 30 Km Vfl Probador: Localizador de fallos visuales 30 mW 18.6 mi, fibra optica VFL con adaptador FC a LC de modo unico 9/125 um, probador de fibra para prueba de cables de red de fibra, conector universal de 0.098 in para conectores ST, SC, FC de forma circular y cuadrada para diferentes cables de fibra optica.	**UN**	**1**	
172	41113600	LUZ INDICADORA DE 24V DC PARA PILOTO, CONTROL ELECTRICO EN DIFERENTES COLORS VERDES Y ROJOS	**UN**	**1**	
173	27112100	MANILLA PULSERA ANTIESTATICA ESD	**UN**	**1**	
174	27112100	Manometro hidraulico con glicerina de 0-100 bar con latiguillo 3m.	**UN**	**1**	
175	27112100	Mascara Curado Uv Antisolder Pcb Vga (VERDE)	**UN**	**1**	
176	26111700	Medidor LC De Inductancia Y Capacitancia LC100-A	**UN**	**1**	
177	23271800	MEMORIA USB 16 GB	**UN**	**1**	
178	26111800	MEMORIA USB CAPACIDAD 32 GB	**UN**	**1**	
179	27112100	MINI PARLANTE 8 OHM 0.5W SPEAKER	**UN**	**1**	
180	20101600	MODULO DE FUENTE DE ALIMENTACION AC/DC, FIJA Y VARIABLE	**UN**	**1**	
181	26101100	MODULO DE RELÉS DE 8 CANALES PARA ARDUINO	**UN**	**1**	
182	26101100	MODULO DE RELÉS DE ESTADO SOLIDO DE 4 CANALES PARA DC	**UN**	**1**	
183	41113600	Módulo Display OLED 1.3 pulgadas	**UN**	**1**	
184	32121600	Módulo Esp32 Devkit Wroom Wifi Bluetooth Mejor Que Nodemcu	**UN**	**1**	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
185	32121600	Modulo Puente H DRV8833 un controlador de motores cn doble puente H que integra el chip DRV 8833	**UN**	**1**	
186	32121600	Módulo Relé De 4 Canales 5V	**UN**	**1**	
187	32121600	Modulo Sensor de Humedad del suelo Resistivo Higrometro LM393 HI-69	**UN**	**1**	
188	41113600	Modulo Sensor de Voltaje FZ0430 0V ~ 25V	**UN**	**1**	
189	32101600	Módulo Wifi ESP8266 ESP-12E NodeMCU V3 Lolin	**UN**	**1**	
190	32101600	Mosfet IRFZ44N 55V 49A	**UN**	**1**	
191	32101600	Motor trifasico 220VAC 1 HP 1LE0143-0DB36-4AA4-Z	**UN**	**1**	
192	32101600	Motorreductor 6v 3100rpm 10:1 12ga Hp Pololu 999 Alto Rendimiento	**UN**	**1**	
193	32101600	MP1584EN Conversor DC-DC Step Down 0.8V~25V 3A Reductor	**UN**	**1**	
194	56101700	MULTIMETRO DIGITAL - Multimetro Digital Uni-t Ut33c+, Temperatura, Tester	**UN**	**1**	
195	32101600	MULTIMETRO DIGITAL El Multímetro digital XL830L, Multímetro Digital Tester Multifuncional Voltimetro	**UN**	**1**	
196	43223300	MULTIMETRO DIGITAL Multímetro Digital de mano confiable de 3 5/6 bits con medición de onda sinusoidal RMS real. Puede medir Max. Voltaje de 1000 V CC / CA, máx. 20A DC / AC corriente, resistencia, capacitancia, frecuencia, diodo, hFE, continuidad y NCV, distinguiendo rápidamente entre cables neutros y vivos con precisión. El UT89X puede medir la temperatura y detectar cables neutros y vivos con un cable de prueba.	**UN**	**1**	
197	23271800	MULTIMETRO DIGITAL PANTALLA CLEAR LCD, RANGO MANUAL, TEMPERATURA HASTA 1000 °C Ó 1832 °F, DIAL CON DISEÑO ERGONÓMICO, APAGADO AUTOMÁTICO, INDICACIÓN DE BAJA BATERÍA, VOLTAJE DC MÁXIMO 600V, VOLTAJE AC MÁXIMO 600V, CORRIENTE DC MÁXIMO 10 A, RESISTENCIA MÁXIMO 20MOHM, FUNCIÓN HOLD (RETENCIÓN DE DATOS), CONTINUIDAD CON SONIDO, PROBADOR DE DIODOS.	**UN**	**1**	
198	32131000	MULTIMETRO DIGITAL, Temperatura, Tester Tipo de Pantalla: Pantalla Digital Modo de Funcionamiento: Rango Manual DC Voltaje (V): 200 mV / 2000 mV / 20 V / 200 V / 600 V ± (0.5% + 3) AC Voltaje (V): 200V / 600V ± (1.2% + 3) DC Corriente (a): 2000µA / 20mA / 200mA / 10A ± (1% + 3) Resistencia (?): 200Ω / 2KΩ / 20KΩ / 200KΩ / 20MΩ ± (0.8% + 2) Temperatura (° C): -40 ~ 1000 °C ± (1% + 4) Temperatura (° F):-40 ~ 1832 °F ± (1.5% + 5) BATERÍA 1.5V (R03) x 2	**UN**	**1**	
199	32121600	OPTOACOPLADOR MOC3021 MOC 3021 INTEGRADO DE 6 PINES	**UN**	**1**	
200	26121600	OPTOACOPLADOR 4N25 CON SALIDA FOTOTRANSISTOR	**UN**	**1**	
201	26121600	OPTOACOPLADOR MOC3010	**UN**	**1**	
202	39122300	Optoacoplador pc817 montaje SMD	**UN**	**1**	
203	39122300	Optoacoplador PC817	**UN**	**1**	
204	39122300	ORGANIZADOR DE TORNILLOS 9" 11 COMPARTIMENTOS MEDIDAS: 23 CM X 3.8 CM X 15 CM	**UN**	**1**	
205	39122300	Pantalla Oled 128x64 I2c	**UN**	**1**	
206	23271800	PAQUETE POR 100 CONECTORES RJ45 CAT 6	**UN**	**1**	
207	39122300	PASTA CREMA TÉRMICA 20GRS	**UN**	**1**	
208	26121600	PASTA DE SOLDADURA ESTAÑO FLUX 8G EN FRASCO	**UN**	**1**	
209	26121600	Pelacable Automático Rango De Corte 1~3.2mm LS700B	**UN**	**1**	
210	26121600	Pigtail Lc De 2 Metros Para Fibra Optica	**UN**	**1**	
211	26121600	Pigtail Sc 1.5m Fibra Optica	**UN**	**1**	
212	32101600	PINZA AMPERIMETRICA PARA MEDIR POTENCIA Y ARMÓNICOS	**UN**	**1**	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
213	30263200	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL .Juego de Pinzas Basico X 2 Piezas MEDIDAS 20 CM)	**UN**	**1**	
214	27112100	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A. PELACABLES DE 11 CM	**UN**	**1**	
215	39121700	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA Y MEDICIÓN DE CORRIENTE EN DC Y AC CON TRUE RMS, NVC	**UN**	**1**	
216	41113600	PLACA DE DESARROLLO TTGO CON TRANSCEPTOR LORA 868/915 MHZ, MODULO GPS NEO-6M Y MODULO WIFI/BLUETOOTH ESP32 PARA IOT	**UN**	**1**	
217	26121500	PLC LOGO! 230RCE	**UN**	**1**	
218	32121500	PONCHADORA DE IMPACTO 110/88 UTP/STP	**UN**	**1**	
219	41111900	PONCHADORA HIDRAULICA PARA TERMINALES ELECTRICOS CON SIETE PARES DE MUELAS PARA PONCHAR DIFERENTES CALIBRES DE CABLE.	**UN**	**1**	
220	20101600	PONCHADORA PARA PINES DE CABLE DE CONTROL 3MM ELECTRONICO PARA TERMINAL TIPO PIN HUECO CANUTILLO	**UN**	**1**	
221	41113600	PONCHADORA RJ45 Y RJ11 Y SEPARADOR DE CABLE	**UN**	**1**	
222	41113600	Portacircuitos 18 pines DIM	**UN**	**1**	
223	20101600	POTENCIOMETRO DE 100K OHMS	**UN**	**1**	
224	20101800	POTENCIOMETRO DE 50K OHMS	**UN**	**1**	
225	39122300	Prensa Soporte Plaquetas Regulable Zd-11e 100% Profesional . Prensa estructura en PBC de gran utilidad para reparación de tarjetas, su moderno y útil diseño, permite girar la tarjeta sin necesidad de desmontarla, de igual manera se puede bloquear para que no gire, permite el correcto agarre de distintos tipos de tarjetas, su fácil adaptabilidad y practico manejo la convierten en una excelente herramienta para el laboratorio de reparación	**UN**	**1**	
226	39122300	PROBADOR DE PONCHADO RJ45	**UN**	**1**	
227	39122300	Protector de empalme de fusion fibra óptica, manguito termoencogible (40 mm) x 100 unidades paquete	**PAQUETE**	**1**	
228	39122300	PROTOBOARD WB 102, 840 PUNTOS	**UN**	**1**	
229	39122300	PUENTE RECTIFICADOR - Kbpc610 Puente De Diodos 1000v 6a Rectificador	**UN**	**1**	
230	39122300	Puente rectificador RS808	**UN**	**1**	
231	41113600	PULSADOR INDUSTRIAL N.A PULSADOR METALICO 22MM VERDE	**UN**	**1**	
232	41113600	PULSADOR INDUSTRIAL N.C PULSADOR METALICO 22MM ROJO	**UN**	**1**	
233	41113600	Regulador de voltaje AMS1117 3.3V SMD	**UN**	**1**	
234	41113600	Relay 5VDC - Capacidad Max 250VAC / 30VDC - 10A	**UN**	**1**	
235	41113600	RELÉ - Rele Industrial 110v Ac 10a 8pines Ly2nj Dpdt Jqx-13f + Base	**UN**	**1**	
236	41113600	RELE BOBINA 12VDC 5 PINES	**UN**	**1**	
237	41111900	RELÉ INDUSTRIAL 110V AC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	**UN**	**1**	
238	41115600	RELÉ INDUSTRIAL 24 VDC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	**UN**	**1**	
239	23271800	RELÉ INDUSTRIAL 24V DC 10A 8 PINES LY2NJ DPDT JQX-13F BASE	**UN**	**1**	
240	43191600	RELÉ TEMPORIZDOR PARA CONTROL ELECTRICO. Referencia: RE17RCMU rele temporizado para proporcionar control de temporizacion en sistemas de automatizacion industrial. Alimentacion: 24v DC - 24v-240v AC Capacidad de corriente: 8A	**UN**	**1**	
241	43191600	RESISTENCIA 1 KILOHMIOS - 1/2W, 5%	**UN**	**1**	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
242	43191600	RESISTENCIA 10 KILOHMIOS -1/2W, 5%	**UN**	**1**	
243	43191600	RESISTENCIA 100 OHMIOS- 1/2W, 5%	**UN**	**1**	
244	32101600	RESISTENCIA 220 OHMIOS - 1/2W, 5%	**UN**	**1**	
245	32101600	RESISTENCIA 330 OHMIOS - 1/2W, 5%	**UN**	**1**	
246	32101600	RESISTENCIAS ELECTRICAS VARIAS. Kit de resistencias varias asi: 10 x 10uni, 22 x 10unidades, 47 x kit de 10unidades, 100 x 10unidades, 150 x 10unidades, 200 x 10unidades, 220 x 10unidades, 270 x 10unidades, 330 x 10unidades, 470 x 10unidades, 510 x 10unidades, 680 x 10unidades, 1 K x 10unidades,2 K x 10unidades, 2.2 K x 10unidades, 3.3 K x 10unidades, 4.7 K x 10unidades, 5.1 K x 10unidades, 6.8 K x 10unidades, 10 K x 10unidades, 20 K x 10unidades, 47 K x 10unidades, 51 K x 10unidades, 68 K x 10unidades, 100 K x 10unidades, 220 K x 10unidades, 300 K x 10unidades, 470 K x 10unidades, 680 K x 10unidades, 1 M x 10unidades	**PAQUETE**	**1**	
247	23271800	Sensor análogo capacitivo de humedad del suelo, es impermeable y con alta protección a la corrosión. Compatible con microcontroladores de 3.3V y 5V. Características: Voltaje de funcionamiento: 3.3 a 5.5VDC Voltaje de salida: 0-3VDC Interfaz: 2.54 de 3 pines Con cable de 1.5m Compatible con micros de 3.3V (micro: bit, ESP32, STM8/32) y con Raspberry pi (requiere un ADC externo) Dimensiones: 175x30mm	**UN**	**1**	
248	41111900	Sensor con principo de medición electroquímico que permite determinar la acidez o alcalinidad de un suelo. Es de alta precisión, confiabilidad y fácil operación. Usado ampliamente en agricultura, tratamiento de aguas y laboratorios de investigación. Características: Rango de medición: 0-14 pH Precisión: ±0.05pH Resolución: 0.01 pH Tiempo de respuesta:30%) Señal de salida: 0-5v y RS485 al mismo tiempo Ciclo de calibración: cada 6 meses Voltaje de alimentación: 7-30VDC Con cable de 5m	**UN**	**1**	
249	39122200	Sensor de Humedad y Temperatura LoRaWAN LHT52	**UN**	**1**	
250	46171600	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO Y SENSOR INDUCTIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	**UN**	**1**	
251	26101200	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	**UN**	**1**	
252	32111500	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor inductivo 3RG4014-3AG01 PNP	**UN**	**1**	
253	23271800	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor Inductivo Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	**UN**	**1**	
254	12352300	SENSOR DE TEMPERATURA DS1820	**UN**	**1**	
255	32131000	Sensor De Temperatura Y Humedad DHT11	**UN**	**1**	
256	39121000	Sensor de Temperatura y Humedad sht10 con sonda de acero inoxidable. Consumo de energía: 0.15mW (Promedio) Tipo de interfaz: interfaz de dos hilos (Digital) Cable rojo - 5v	**UN**	**1**	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
		Cable azul - GND Cable amarillo - Cable Reloj Cable negro - Cable de datos Rango de humedad:0-100% de humedad relativa Rango de temperatura: -10~80 ℃ Exactitud de la humedad: ± 5.0% RH Exactitud de la temperatura: ± 0,5 ℃ Tamaño: 49mm x 14mm			
257	23271400	Sensor De Ultrasonido HC-SR04 Arduino	**UN**	**1**	
258	23271400	Sensor digital de luz. Rango de datos de salida: 0 a 65535lux. Interfaz I2C, voltaje de alimentación 3 a 5V. con encapsulado plástico. Sensor: BH1750FVI. Contiene convertidor AD de 16-bit. Rango: 1-65535 lx. Alta resolución. Pequeña variación de la medición: ±20% Poca influencia de la luz infrarroja. Voltaje de alimentación: 3 a 5V. Dimensiones: 1,9 x 1.3 x 0.2cm	**UN**	**1**	
259	23271400	SENSOR FOTOELECTRICO SENSOR INFRARROJO E18-D80NK 3-80CM E18 FOTOELÉCTRICO NPN	**UN**	**1**	
260	47121600	SEÑAL SONORA NOMBRE ZUMBADOR- Buzzer Alarma Chicharra 3v A 24v Dc Zumbador	**UN**	**1**	
261	32131000	SERVOMOTOR MINI SERVOMOTOR SG90	**UN**	**1**	
262	46182100	Set De 10 Caimanes De 10cm	**UN**	**1**	
263	43222600	Shield GSM/GPRS M95 para Arduino	**UN**	**1**	
264	43222600	Silicona Pegamento Adhesivo T-8000 Transparente 110ML. Reparacion de celulares o electricos,	**UN**	**1**	
265	43211600	SILICONA TERMICA DISIPADORA X 20 GR	**UN**	**1**	
266	39121500	SINAMICS-convertidores básicos V20, 200-240V, 1AC,	**UN**	**1**	
267	31162400	SOLDADURA DE ESTAÑO - PLOMO CON FLUX Hilo Alambre De Soldadura Plomo Y Estaño 100g 1.0mm Flux 2%	**UN**	**1**	
268	26121600	SOLDADURA DE ESTAÑO DE 100 gr 1mm 60/40	**UN**	**1**	
269	39121700	Soldadura Estaño 60/40 Profesional 450gr Trupe	**UN**	**1**	
270	32131000	Sopladora y Aspiradora 600Vv 0/16000 Rpm	**UN**	**1**	
271	32111700	SOPORTE PARA CAUTIN TIPO LÁPIZ CON LIMPIADOR DE ESPONJA	**UN**	**1**	
272	32111700	TAPETE ANTIESTATICO SILICONADO MAGNETICO 55 x 35 CMS	**UN**	**1**	
273	32111700	TARJETA ARDUINO UNO R3 - Tarjeta Compatible Arduino Uno R3 Atmega 328p + Cable Usb	**UN**	**1**	
274	32101600	Tarjeta de red inalámbrica Ubit AC1200 PCIe	**UN**	**1**	
275	32101600	Tdt Receptor Tv Digital Hd Control Hdmi, con WIFI, antena de aire incluida, control remoto, cables y accesorios.	**UN**	**1**	
276	32101600	TEMPORIZADOR NEUMATICO - Temporizador Neumatico On-delay 0,1-30s , 1NA+1NC - NDU para acoplar a contactor.	**UN**	**1**	
277	32101600	TENSOR RG6 SIN MENSAJERO	**UN**	**1**	
278	32101600	TERMINAL AISLADA PARA CABLE DE CALIBRES 16 y 18 PAQUETE DE 100 UNIDADES	**UN**	**1**	
279	32101600	TERMOENCOGIBLE FUNDA TERMO ENCOGIBLE 4 MM X 5 METROS	**UN**	**1**	
280	32101600	TESTER CABLE DE RED UTP RJ45	**UN**	**1**	
281	43211600	Tiristor C106D 400V 4A	**UN**	**1**	
282	32101600	Tiristor Diac 28 ~ 36V DO-35	**UN**	**1**	
283	32111700	TIRISTOR SCR C106	**UN**	**1**	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
284	43223300	Transistor 2N2222 tipo NPN TO-92	**UN**	**1**	
285	43223300	Transistor 2N3904 NPN	**UN**	**1**	
286	43223300	TRANSISTOR 2N3906 PNP TO-92	**UN**	**1**	
287	43223300	TRANSISTOR MOSFET P55NF06 60V 50A TO-220	**UN**	**1**	
288	43223300	TRANSISTORES 2N2222 2N2222A NPN TRANSISTOR 30V 0.6 A	**UN**	**1**	
289	43223300	TRANSISTORES REGULADOR DE VOLTAJE LM 7805, LM 7812, LM 317T 5V 12V	**UN**	**1**	
290	43223300	TRANSISTORES VARIOS.(2N 2222) 20 UNIDADES TD 220 (20 UNIDDES, TD 264 (20 UNIDDES TOTAL 60 UNIDADES	**PAQUETE**	**1**	
291	43223300	Transmisor Y Receptor Hdmi Inalmbrico 4k	**UN**	**1**	
292	39121700	Triac BTA16-600BW 600V 16A	**UN**	**1**	
293	39121700	TRIACS PARA ELECTRÓNICA - Triac Q4015 L5 4015 15 Amp 400 V	**UN**	**1**	
294	39121700	TRIMMERS (CALIBRACIÓN) 10K OHMIOS DIP DE AJUSTE VERTICAL	**UN**	**1**	

Cotizar de acuerdo con las fichas técnicas adjuntadas por parte de la entidad, teniendo en cuenta las normas que deben cumplir estos ítems.

La Regional Norte de Santander del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, requiere que se suministre materiales de formación para los diferentes programas y formaciones profesionales impartidas en la ciudad de Cúcuta.

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

"De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad¨

CRITERIOS DE SST.

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

CRITERIOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SOPORTE/ EVIDENCIA	OBSERVACIONES
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	Certificación firmada. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos y fotocopia del curso de 50 horas o su actualización de 20 horas. Formato de estándares mínimos (Vigente).	**PRECONTRACTUAL**
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.	Presentar Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.	**PRECONTRACTUAL**

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

CRITERIOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SOPORTE/ EVIDENCIA	OBSERVACIONES
Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias.	Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias.	**CONTRACTUAL**
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	**CONTRACTUAL**

CRITERIOS AMBIENTALES

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Entregar las fichas de datos de seguridad físicas suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	El proponente deberá enviar las FDS en medio digital (PDF) y además, deberá hacer entrega de las fichas de datos de seguridad físicas suministrada por el fabricante, comercializador o importador para las siguientes sustancias químicas: 1. ALCOHOL ISOPROPILICO * 1000ML 2. ALCOHOL ISOPROPILICO X 700 ML	**CONTRACTUAL**
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.	Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, aplica para los siguientes productos: 1. ALCOHOL ISOPROPILICO * 1000ML 2. ALCOHOL ISOPROPILICO X 700 ML Nota: En caso el proveedor no entregue los productos etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de	**CONTRACTUAL**

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
	Productos Químicos, estos serán devueltos al proveedor.	
Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. Nota 1: Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015. Nota 2: Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma. ACLARACIÓN: El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas. El SENA como entidad pública esta exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su Director o Subdirector. Decreto 2150 1995 Articulo 87	El proveedor deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia debido a que se hará compra de los siguientes productos y la norma aplica para estos en cualquier cantidad. 1. ALCOHOL ISOPROPILICO * 1000ML 2. ALCOHOL ISOPROPILICO X 700 ML	**PRECONTRACTUAL**

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.	El proveedor deberá presentar un informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.	**CONTRACTUAL**
Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental. Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL	El proveedor deberá entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental. Nota: El radicado debe ser del PDC presentado ante la autoridad ambiental CORPONOR Norte de Santander, en dado caso, el contratista se encuentre en otro departamento, podrá enviar durante la etapa precontractual el radicado del PDC ante la autoridad ambiental en el departamento donde se encuentre, pero deberá enviar durante la etapa contractual el radicado de la presentación del PDC ante CORPONOR.	**PRECONTRACTUAL**
Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.	El proveedor deberá presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas. Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20	**PRECONTRACTUAL**

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
	horas.	
Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará: - Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito. - La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada	Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará: - Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito. - La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada	**CONTRACTUAL**

Nota: Los requisitos **Precontractuales** son solicitados en la participación del proceso, y los requisitos **Contractuales** son solicitados en la ejecución del contrato.

3. PRESENTACION DE LA PRECOTIZACION:

El oferente debe presentar su cotización con base en el criterio y número de bienes/servicios del presente proceso, según especificaciones que se anexa en la presente invitación a cotizar.

Al realizar la cotización se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

a) Cotizar los productos bajo las características técnicas establecidas, conforme a las condiciones y cantidades previstas para tal efecto.
b) La ejecución del contrato se realizará en el municipio de Cúcuta.
c) Se anexa listado con el detalle de los artículos que se requieren cotizar. Es indispensable que los proveedores revisen las características y presentación comercial que se solicita, e informe en la cotización si hay alguna inconsistencia o las presentaciones comerciales que actualmente se comercializan, si son diferentes a las incluidas en el siguiente listado.

La PRECOTIZACIÓN a presentar debe referir ítem por ítem, la descripción, la cantidad, unidad, características técnicas, el valor unitario, el IVA y el valor total pre cotizado.

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y/O ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL IVA incluido

A los interesados en cotizar se les recomienda que antes de elaborar y presentar sus cotizaciones leer cuidadosamente el documento y tener en cuenta los siguientes requisitos, siempre que correspondan:

a) Incluir el valor del IVA en el valor unitario de cada artículo; en el evento en que los valores cotizados tengan centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos, después del cálculo del IVA para el valor unitario final.
b) En lo posible, indicar la marca o referencia del producto cotizado.
c) La validez de la oferta debe ser de 90 días o Superior.
d) Considerar los costos adicionales en que deberá incurrir para el proceso contractual como por ejemplo las garantías – pólizas de seguros, transporte, etc.

4. FORMA DE PAGO:

El SENA pagará el valor del contrato, mediante (1) único pago, treinta (30) días después de recibido el servicio o bien a satisfacción previa presentación de facturas adjuntadas en SECOP II, y certificación del supervisor donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, durante el período correspondiente.

En todo caso el contratista deberá atender lo establecido en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, y sus Resoluciones modificatorias, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación".

La siguiente es la forma de adjuntar los documentos, mediante el instructivo de Colombia Compra Eficiente.

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
1	**CARTA DE PRESENTACIÓN**	Carta de presentación con número de radicación, la cual debe mencionar los documentos a adjuntar.	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**
2	**FACTURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo**	Se adjunta el documento en el caso cuando el proveedor no sea responsable de IVA. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
	con todos los requisitos de Ley.	de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	
3	**PAGO DE APORTES PARAFISCALES**	***Personas Jurídicas** deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. *__Personas Naturales__ deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior.	
4	**RUT**	Con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago).	
5	**CERTIFICACIÓN BANCARIA**	***Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días, únicamente en el primer desembolso o cuando se presenten solicitudes de cambio de cuenta por parte del contratista con el otro sí respectivo. ***Para los contratos que requieran constitución de fiducia, se adjunta certificación bancaria de la misma no mayor a 30 días, únicamente para el primer pago.	
FACTURA DE VENTA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
6	**FACTURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.**	Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**

Para la realización del respectivo pago, el contratista favorecido con la adjudicación del contrato deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la(s) que conste que el contratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El SENA hará las retenciones de Ley como:

- Retención en la fuente.

- Rete IVA
- Estampilla ProDesarrollo
- Rete ICA - aplica para el contribuyente que se encuentre domiciliado en la ciudad de San José de Cúcuta.

Los datos obligatorios se encuentran en el Artículo 617 del Estatuto Tributario, es importante que los conozcas para comprobar si las facturas que emites o el proveedor de facturación que contrataste cumple con la legalidad que exige la DIAN.

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA	
1	Apellidos y nombre o razón social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE “SENA” NIT: 899999034-1 Dirección: Calle 2N con Avenidas 4 y 5 Barrio Pescadero -Cúcuta
2	Correo electrónico del Supervisor.
3	Número del contrato.
4	Numero de la unidad ejecutora.
5	Apellidos, nombres o razón social, número de NIT (Número de Identificación Tributaria) de quien venda el bien o preste el servicio.
6	Fecha y hora en que se generó y expidió la factura electrónica.
7	Valor total de la operación.
8	Forma de pago.
9	Debe contar con una descripción de los bienes vendidos o los servicios prestados.
10	Tener el título de factura de venta electrónica.
11	Debe discriminar los impuestos de la transacción.
12	Incluir la respectiva numeración consecutiva con la Resolución de facturación y su fecha de vencimiento.
13	Debe indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
14	Debe indicar el nombre del Proveedor tecnológico con su respectivo NIT, el software contable de facturación.
15	Debes utilizar el formato electrónico de generación XML estándar que fue establecido por la DIAN.
16	Las facturas electrónicas deben incluir la numeración consecutiva o Resolución de Facturación debidamente autorizada por la DIAN.
17	Es muy importante que incluya el código CUFE (Código Único de Factura Electrónica).

Tramite a realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente, de acuerdo la directriz presidencial y la Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA y Anexo No 6. Catalogo Institucional Unidades y Sub Unidades Ejecutoras SIIF Nación:

Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN:

En esta actividad es importante indicarle al proveedor que los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir, deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar

que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son:

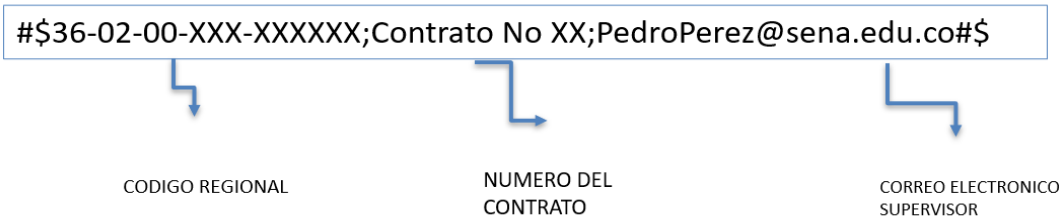
NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación)
RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
DIRECCIÓN: Calle 2N, Avenida 4 y 5 Pescadero.
TELEFONO: 5829990
TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica
TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente
RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA

Por lo tanto, no se podrá rechazar una factura porque no tenga el nombre, la dirección o el teléfono específico de la Regional o Centro de Formación, dado que lo importante es que el número de NIT y la razón social coincidan exactamente con los datos indicados en este punto, los cuales son los que figuran en el RUT del SENA, puesto que es una única y misma entidad a nivel nacional, independientemente de las diferentes sedes que se encuentran en cada ciudad. En cuanto a los datos de dirección y teléfono, en la factura puede suministrarse los indicados en este numeral o los datos del Centro o Regional (cualquiera de los dos).

Por regla general, cuando se emita la factura el proveedor o contratista deberá registrar en las notas u observaciones la identificación presupuestal de la entidad adquiriente, el número del contrato y el correo del aprobador de la siguiente manera:

1) Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
2) Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#$Identificación de la entidad;Contrato número;Nombre del supervisor@dominio de la entidad #$



NOTA: En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres

en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal.

3) Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
4) Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
5) La identificación de la entidad es la siguiente: 36-02-00-054-953710
6) Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el pdf y el xml en archivo comprimido zip, a la dirección electrónica: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remisorio. En dicho asunto del correo debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

   36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; supervisor@sena.edu.co

Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo $ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. Tampoco se deberán registrar más o menos datos de los solicitados en este punto. Esto es importante de lo contrario la factura no podrá ser procesada para el cargue en la plataforma SIIF NACION. En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP II. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal

El archivo XML de la factura electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que ya se encuentra validado y firmado por la DIAN, dado otra causal de rechazo muy común es que remiten el XML en estado previo. Para identificar el XML validado tenga en cuenta que en su contenido inicia con la frase “AttachedDocument”.

De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin, según las indicaciones dadas en este numeral 6.

7) Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá canalizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad, con él profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad

a) ASUNTO DEL CORREO ELECTRONICO:
siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

b) AL CORREO ELECTRONICO SE LE DEBE ANEXAR:
- Los archivos xlm y pdf comprimidos en zip
- Antes de enviar verificar que se encuentre firmada, archivo xml “attacheddocument”
- Archivo en pdf
- Si lo comprime en .rar no lo permite ya que genera error y debe ser en zip

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato será de 30 días una vez firmado el contrato**,** sin superar la vigencia en mención, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás que se señale al efecto en el estudio previo y hasta agotar el monto presupuestal.

6. GARANTIAS

x	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento.
x	**Calidad de los bienes suministrados:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Tales garantías deberán constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o se adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el CONTRATISTA deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

7. LUGAR DE ENTREGA – REFERIDO.

El objeto del presente contrato se llevará a cabo en la ciudad de San José de Cúcuta en las instalaciones de las sedes principales del **SENA**, para la entrega de materiales de formación, cumpliendo con las condiciones establecidas por la entidad contratante en la Invitación Pública.

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

NOTA 1: El día y hora de entrega será establecido por la Entidad y se acordará con el futuro contratista, dentro del siguiente horario: de lunes a viernes de 8:00 - 11:00 am y de 2:00 a 5:00 pm.

NOTA 2: El pago de los transportes para la entrega de los materiales de formación, así como el cargue y descargue de los mismos estarán a cargo del Contratista.

8. **TIPO DE CONTRATO:** Suministro.

9. **MODALIDAD DE SELECCIÓN:** Mínima Cuantía

Atentamente,

Firmado digitalmente por OLMAN GERARDO SUAREZ MORENO
Fecha: 2024.02.27 15:26:02 -05'00'

OLMAN GERARDO SUAREZ MORENO
Subdirector (E) CIES

Proyectó: Álvaro Gustavo Quintero Sanguino, Profesional (e) Contratación CIES

Revisó: Rosell Daniel Blanco Colmenares, Contratista Contratación CIES

GARNICA INVERSIONES
LOGÍSTICA Y SUMINISTROS S.A.S
Nit. 901.224.654-7

San José de Cúcuta, 6 de marzo de 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Ref. ***COTIZACIÓN***

En atención a su solicitud, anexo cotización.

ITEM	DESCRIPCION DETALLADA DEL ELEMENTO		CANT	VALOR UNITARIO
1	1XSET DE 10 CAIMANES DE 25CM (KIT DE 10)	UN	1	$ 14.280,00
2	Acs712 Sensor De Corriente 30a	UN	1	$ 13.300,00
3	Adaptador WIFI USB 900 mbps Antena 802.iin-802-1 wireless	UN	1	$ 23.850,00
4	AIRE COMPRIMIDO PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO * 450ML X CAJA DE 12 UNIDADES	CAJA	1	$ 466.956,00
5	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AMARILLO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 232.500,00
6	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AZUL. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 232.500,00
7	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG BLANCO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 232.500,00
8	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG NEGRO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 232.500,00
9	ALCOHOL ISOPROPILICO * 1000ML	FRASCO	1	$ 46.500,00
10	ALCOHOL ISOPROPILICO X 700 ML	UN	1	$ 34.500,00
11	Alicate para electricista 8" mango Comfort Grip PRETUL	UNIDAD	1	$ 26.550,00
12	AMARRE PLÁSTICO ABRAZADERA 4.8 MM X 40 CM PAQUETE X 100	PAC	1	$ 24.795,00
13	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES 25CM	UN	1	$ 9.750,00
14	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES DE 20 CM	UNIDAD	1	$ 4.500,00
15	Amplificador operacional LM324	UN	1	$ 1.500,00
16	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358 LM358N LM358P	UNIDAD	1	$ 4.200,00
17	Amplificador operacional LM741 UA741	UN	1	$ 1.050,00
18	ARDUINO ETHERNET-R3: ARDUINO ETHERNET REV3, SIN POE, INCLUYE EL CONTROLADOR ETHERNET WIZNET W5100 Y CONECTOR PARA MEMORIA SD-MICRO, POSEE 14 PINES I/O DIGITAL, 6 ENTRADAS ANALOGAS, CRISTAL DE 16MHZ , CONECTOR RJ45,	UNIDAD	1	$ 71.550,00
19	ARDUINO NANO V3.0 ATMEGA 328 P	UN	1	$ 42.100,00
20	ARDUINO UNO R3 con cable	UNIDAD	1	$ 82.500,00
21	Arduino USB 2 serial micro	UN	1	$ 142.800,00
22	Arrancador Suave 1HP arrancador progresivo - ATS-01 - 0,75 kW 1 HP - 6 A - 110-480 V 3 fases ATS01N106FT	UN	1	$ 2.567.661,00
23	Arrancador suave 3RW30141BB14 SIEMENS Arrancador suave para motores tamaño S00, Potencia 1HP / 230V 3HP / 240V, Corriente 40°C / 6.5A, 50°C / 6A	UN	1	$ 2.381.190,00
24	Atenuador fibra LC - LC 5dB	UN	1	$ 166.500,00
25	Atenuador fibra LC - LC 7dB	UN	1	$ 111.600,00
26	Atenuador fibra SC - SC 5dB	UN	1	$ 167.250,00
27	Atenuador fibra SC - SC 7dB	UN	1	$ 111.900,00
28	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES LC	UNIDAD	1	$ 316.500,00

29	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES SC	UNIDAD	1	$ 630.000,00
30	Baquelita virgen con cobre en una sola cara, tamaño de 20cm x 30cm	UN	1	$ 27.000,00
31	Bateria de 9v cuadrada recargable	UN	1	$ 50.850,00
32	Batería de iones de litio - 2Ah 3,7v conector jst 2.0 Dimensiones: 5,6 mm x 49,2 mm x 68,8 mm Peso: 36 g (1,27 oz)	UN	1	$ 195.000,00
33	Bateria Lipo 350mah 2s 7.4v 70c Cnhl Conector Xt30	UNIDAD	1	$ 53.550,00
34	Bateria Recargable 18650 3.7V - 2600 mAh	UN	1	$ 38.850,00
35	Batería Recargable Para Taladro Bauker De 12v Ref. Ck120	UN	1	$ 152.400,00
36	BLOQUE CONTACTOS AUXILIARES PARA RELE- Bloque De Contactos Auxiliares Sirius 3na-1nc	UNIDAD	1	$ 49.800,00
37	Board NodeMcu WIFI Basado En ESP32	UN	1	$ 46.410,00
38	Board Nodemcu Wifi IOT FireBeetle ESP32	UN	1	$ 99.400,00
39	Board SparkFun ESP32 Thing: Dual-core Tensilica LX6 microprocessor Up to 240MHz clock frequency 520kB internal SRAM Integrated 802.11 BGN WiFi transceiver 3.0 to 3.6V operating range 2.5 µA sleep current under hibernation 28 GPIO 10-electrode capacitive touch support Hardware accelerated encryption (AES, SHA2, ECC, RSA-4096) 4MB Flash memory Integrated LiPo Battery Charger	UN	1	$ 192.900,00
40	Bornera de 2 Pines Azul con Tornillos - Terminal Block con separacion entre pines de 5mm altamente utilizada en Circuitos Impresos PCB, Protoboard, entre otras y se acopla para ajustar Cable Calibre 14AWG a 26AWG	UN	1	$ 900,00
41	BORNES PARA CONTROL ELECTRICO BR649G - CONTROL BORNERA PARA RIEL 6mm 41A 2 TORN, GRIS CE ONKA 1032	UN	1	$ 4.950,00
42	BROCHA PLANA DE 1"	UNIDAD	1	$ 5.250,00
43	BROCHAS MANTENIMIENTO KIT (JUEGO DE BROCHAS DE 1/2,1,2,3 DOS BROCHAS POR MEDIDA)	UN	1	$ 16.800,00
44	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 1M DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 25.956,00
45	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 25CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 46.263,00
46	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 60CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 38.877,00
47	CABLE BANANA BANANA 4MM NEGRO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	$ 21.813,00
48	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	$ 21.813,00
49	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 25CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 25.800,00
50	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 60CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 20.500,00
51	CABLE CALIBRE 6 LONGITUD 305 MT UNIDAD DE MEDIDA ROLLO CLASE UTP	CAJA 305 MTS	1	$ 253.500,00
52	Cable de fibra optica multimodo modo ARMADA, 48 hilos	METRO	1	$ 9.000,00
53	Cable de fibra optica patchcord DOBLE de 3 mts multimodo conector ST	UN	1	$ 123.150,00
54	CABLE DE FIBRA OPTICA PATHCORD DE 3 MTS MONOMODO CONECTOR SC	UN	1	$ 19.200,00
55	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts Monomodo conector SC UPC	UN	1	$ 19.200,00
56	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts multimodo conector FC	UN	1	$ 66.402,00
57	CABLE HDMI 5 METROS	UN	1	$ 25.500,00
58	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-HEMBRA	UNIDAD	1	$ 8.700,00
59	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT MACHO-MACHO	UNIDAD	1	$ 12.000,00
60	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-MACHO	UNIDAD	1	$ 12.000,00
61	CABLE UTP 5E LONGITUD 300 MT CLASE UTP 5E	ROLLO	1	$ 142.500,00

62	CABLE UTP 6A LONGITUD 305 MT 100% COBRE	ROLLO	1	$ 1.177.500,00
63	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°18 POR METRO	M	1	$ 927,00
64	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°20 POR METRO	m	1	$ 750,00
65	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°22 POR METRO	M	1	$ 600,00
66	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA HEMBRA 10CM	UNIDAD	1	$ 225,00
67	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA MACHO 10CM	UNIDAD	1	$ 225,00
68	CABLES JUMPER DUPONT MACHO MACHO 10CM	UNIDAD	1	$ 225,00
69	Caja Nap de fibra optica de 12 Puertos	UN	1	$ 327.000,00
70	Caja Plástica Blanca 72mm x 87mm x 60mm, para riel DIN.	UNIDAD	1	$ 56.700,00
71	CANALETA PLÁSTICA PARA SUPERFICIE, 13MM X 7MM X 2 METROS	UNIDAD	1	$ 8.400,00
72	CANALETA PLÁSTICA RANURADA Canaleta Ranurada Gris 25×25 DXN10032	UN	1	$ 41.250,00
73	CANALETA RANURADA PARA CONTROL ELECTRICO canaleta ranurada para control electrico 40 x 25mm por 2 metros de largo	UN	1	$ 44.400,00
74	Cantonera Eléctrica 12 V	UNIDAD	1	$ 196.500,00
75	CAPACITOR ELECTROLÍTICO DE ALUMINIO 1000UF 35V 13X20 MM	UN	1	$ 1.600,00
76	Catgador de bateria cuadrada de 9v 800 mAh	UN	1	$ 95.250,00
77	CAUTIN SOLDADOR PROFESIONAL TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE 60 W CON ACCESORIOS (PUNTAS VARIAS)	UN	1	$ 74.850,00
78	CAUTIN SOLDADOR TIPO LAPIZ DE 30 W	UNIDAD	1	$ 34.500,00
79	CAUTÍN TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TERMICO VOLTAJE 80 W 110V	UNIDAD	1	$ 54.000,00
80	CERRADURA ELECTRONICA CON HUELLA (Cuerpo en Aluminio y pasadores en Zamak - Cerradura de incrustar de alta seguridad. Acceda a su hogar usando su huella (Biométrica), tarjeta de proximidad o código PIN. Para puertas de 40mm a 90mm de espesor;Backset de 70mm.)	UNIDAD	1	$ 1.319.850,00
81	CINTA ADHESIVA AISLANTE DIMENSION 18 MM X 9 MT	UN	1	$ 8.250,00
82	CINTA ADHESIVA DOBLE FAZ PEGADO DE PANTALLA CELULARES 3 CM 1 CM ANCHO PARA ENSAMBLE	UNIDAD	1	$ 49.500,00
83	Circuito Integrado ULN 2803 montaje SMD	UN	1	$ 5.800,00
84	CNHL HV 550MAH 11.4V 3S 70C LIPO BATTERY	UNIDAD	1	$ 86.400,00
85	COMPUERTAS LOGICAS VARIAS. KIT DE 7 COMPUERTAS LÓGICAS ASI: 1 AND, 1 NAND, 1 OR, 1 NOT, 1 NOR, 1 XNOR, 1 XOR.	PAQUETE	1	$ 36.000,00
86	Condensador Cerámico 100nF referencia 104	UN	1	$ 150,00
87	CONDENSADOR CERÁMICO 103 0.01UF 10NF	UN	1	$ 900,00
88	Condensador Cerámico 1nF, 50 voltios referencia 102	UN	1	$ 178,00
89	Condensador Cerámico 22pF, 50 voltios referencia 22	UN	1	$ 150,00
90	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	PAQUETE	1	$ 22.500,00
91	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS.ref: 103, 30 UNIDADES ref: 104 30 uniddes Y ref: 224 30 unidades para un total de 90 unidades el Paquete.	PAQUETE	1	$ 10.500,00
92	CONDENSADOR DE TANTALIO 10 UF 35V	UN	1	$ 2.754,00
93	Condensador Electrolitico 100uF x 25V	UN	1	$ 300,00
94	Condensador Electrolitico 10uF x 25V	UN	1	$ 300,00
95	Condensador Electrolitico 2200uF x 25V	UN	1	$ 2.100,00
96	Condensador Electrolitico 4700uF x 25V	UN	1	$ 3.450,00
97	CONDENSADOR ELECTRÓLITICO VARIOS. 0.1 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 0.22 uf 50v 5x11: 10 unidades, 2.2 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 4.7 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 10 uf 25v 4x7 : 10 unidades, 22 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 33 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 47 uf 25v 5x11 : 10 unidades,100 uf 50v 5x11 : 10 unidades para un total de 90 unidades	PAQUETE	1	$ 54.000,00

99	CONDENSADOR ELECTRÓLITICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	PAQUETE	1	$ 180.000,00
101	Conector de Fibra Optica Mecanico Rapido Sc Monomodo con guia paquete de 10 unidades	UN	1	$ 53.550,00
102	Conector header macho de 40 pines, en una línea separación de 2.54mm (0.1").	UN	1	$ 6.069,00
103	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6	UNIDAD	1	$ 543,00
104	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6 (paquete x 100)	UN	1	$ 27.000,00
105	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion	UNIDAD	1	$ 69.400,00
106	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion paquete de 100 unidades	UN	1	$ 124.700,00
107	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 5E	UNIDAD	1	$ 300,00
108	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 6 X 100 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 27.000,00
109	contactor CJX2-1210 1210 NO 25A Bobina 24VDC es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	UN	1	$ 97.500,00
110	contactor CJX2-2510 110V 50Hz es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	UN	1	$ 141.500,00
111	CONTACTOR TRIFASICO 110/220VAC 40 AMP	UNIDAD	1	$ 215.000,00
112	CONTACTOR TRIFASICO 24VDC 25 AMP	UN	1	$ 547.500,00
113	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE, PLC 115/230 VAC 10A	UNIDAD	1	$ 1.356.000,00
114	CONTROLADOR PUENTE H BTS7960B SMD TO-263	UN	1	$ 67.500,00
115	Conversor I2C para LCD 16x2-20x4	UNIDAD	1	$ 17.250,00
116	Convertidor Adaptador Dp Displayport Macho A Hdmi Hembra 4k	UN	1	$ 26.775,00
117	Cortador De Cable Fibra Optica De Alta Precision Skl-6c herramienta de corte de fibra de alta precisión, con accesorios completos, para fibra de un solo núcleo (250 um, 900 um, 0.118 in, cable interior) y 2-12 fibra de cinta, con corte de alta resistencia y presicion para fibra de 125 um de diámetro	UN	1	$ 330.000,00
118	DESOLDADOR - EXTRACTOR DE SOLDADURA DE ESTAÑO - TIPO CAUTIN	UNIDAD	1	$ 15.750,00
119	DIODO 1N4002 DIODO RECTIFICADOR DE SILICIO 100V 1A	UNIDAD	1	$ 300,00
120	Diodo 1N4148 Recuperación rápida DO-35 100V 200mA	UN	1	$ 60,00
121	DIODO LED- LED AMARILLO 5mm	UN	1	$ 150,00
122	DIODO LED- LED AZUL 5mm	UN	1	$ 150,00
123	DIODO LED- LED ROJO 5mm	UN	1	$ 150,00
124	Diodo rectificador 1N4001 50V – 1A	UN	1	$ 150,00
125	DIODO RECTIFICADOR 1N4004 M4 400V 1A SMD DO-214-AC	UNIDAD	1	$ 564,00
126	DIODO RECTIFICADOR 1N4005	UNIDAD	1	$ 178,00
127	DIODO RECTIFICADOR -1N4007	UNIDAD	1	$ 150,00
128	Diodo rectificador 1N4007 1000V – 1A	UN	1	$ 150,00
129	DIP Switch 8P Interruptor de 8 Posiciones - 2.54 mm	UN	1	$ 1.800,00
130	DISCO DURO DE 2TERAS + Estuche Antigolpes	UNIDAD	1	$ 576.000,00
131	Display LCD 20X4 Interfaz I2C	UN	1	$ 57.000,00
132	Encoder rotativo incremental de 360 pulsos, voltaje de funcionamiento de 12-24V. NPN. Open colector. Salida de dos fases	UNIDAD	1	$ 867.000,00
133	ESTAÑO LIQUIDO SOLDADURA EN PASTA PARA REBALLING X 50 GR.	UNIDAD	1	$ 26.850,00
134	EXTRACTOR DE SOLDADURA	UNIDAD	1	$ 15.750,00
135	EXTRACTOR DE SOLDADURA GRANDE 34CM	UN	1	$ 32.900,00
136	EXTRACTOR DE SOLDADURA. -Extractor de soldadura con cuerpo de aluminio y punta de teflón resistente al calor.	UN	1	$ 23.700,00
137	Faceplate RJ45 cat 6a.	UNIDAD	1	$ 17.400,00
138	Fibra optica multimodo modo ARMADA, 24 hilos, por metro	METRO	1	$ 35.850,00

139	FOTOCELDAS O FOTORESISTENCIAS. FOTORESISTENCIA 5528	UNIDAD	1	$ 18.000,00
140	Fotoresistencia LDR Fotocelda 7mm	UN	1	$ 2.250,00
141	FUENTE DE ALIMENTACIÓN OUTPUT 5VDC, 12VDC Y 24 VDC 5 AMPERIOS	UN	1	$ 172.500,00
142	Fuentes Conmutada 5V 5A 25W	UN	1	$ 56.445,00
143	FUSIBLE CORTO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 50 C/U.	UNIDAD	1	$ 2.800,00
144	FUSIBLE LARGO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 20 C/U.	UNIDAD	1	$ 324,00
145	GABINETE METALICO PARA CONTROL ELECTRICO CON DOBLE FONDO, MEDIDAS: 70*50*25 CM	UN	1	$ 519.000,00
146	Gabinete organizador de 64 compartimientos. Con gavetas translucidas con agarradera y divisiones interiores. Fabricado en plástico.	UNIDAD	1	$ 221.985,00
147	HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES KIT DESTORNILLADROES (JUEGO DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN X6PZS)	UNIDAD	1	$ 95.850,00
148	IGBT IRG4PC50U	UNIDAD	1	$ 53.550,00
149	Inductancia Bobina Axial Tipo Resistencia 100uH - 1/4W	UNIDAD	1	$ 750,00
150	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar Steck 30 amp	UN	1	$ 191.370,00
151	Interruptor Diferencial Breaker 4x30a 30ma 3 Fases + Neutro	UN	1	$ 360.525,00
152	INTERRUPTOR Diferencial Disyuntor Easy9 Trifasico 25A 30mA DC	UN	1	$ 152.600,00
153	JACK HEMBRA RJ-45 CAT 5E	UNIDAD	1	$ 8.850,00
154	Jack Rj45 hembra Incrustar Categoria 6 Azul ,naranja, blanco Electric Line	UN	1	$ 7.500,00
155	KIT DE HERRAMIENTA PARA ELECTRÓNICA - Juego De Herramienta Para Electronica 13 Pz Sata 03710	UN	1	$ 289.500,00
156	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	UN	1	$ 439.500,00
157	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 2 Pin.	UN	1	$ 19.500,00
158	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 3 Pin.	UN	1	$ 23.250,00
159	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 5 Pin.	UN	1	$ 24.000,00
160	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 7 Pin.	UN	1	$ 27.000,00
161	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 8 Pin.	UN	1	$ 29.250,00
162	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	UNIDAD	1	$ 44.850,00
163	Kit De Soporte Para Estación Bga Reballing En Aluminio Estructura de aleación de aluminio, ligera y duradera. Se puede usar para reparar ordenadores, ordenadores portátiles y otras placas base electró. Chip BGA y teléfono vil, chip á BOX. Es m fácil anejar, conveniente e intuitivo, creando una belleza exquisita. Especificación: Tamaño: 90 x 90 mm	UNIDAD	1	$ 729.000,00
164	KIT DE TERMINALES ELECTRICOS DE 1200 PIEZAS DE DIFERENTES MEDIDAS Y TIPOS (O,U, PUNTA Y EMPALME)	UN	1	$ 186.000,00
165	KIT LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	UNIDAD	1	$ 15.000,00
166	Kit Módulo MAX6675 Con Termocupla Tipo K	UN	1	$ 19.900,00
167	KIT PARA RETRABAJO PARA CELULARES 7 *Hexágonos: M2.5, M3, M3.5, M4, M4.5, M5, M5.5 10 * Destornilladores de estrella: (Torx) T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 para los teléfonos móviles extraíbles, computadoras, el tamaño de los discos	UNIDAD	1	$ 106.500,00

	duros, ordenadores portátiles, MacBook, MacBook Air, MacBook Pro, máquinas de afeitar y otros aparatos. 1 * 1.2 estrella destornillador (tornillos de la cubierta inferior o de caso de MacBook Air y Retina MacBook Pro 1 * Destornillador de estrella 0,8 (para IPhone 1 * 1.2 Cruz Destornillador 1 * 1.5 Cruz Destornillador 1 * 2.0 Cruz Destornillador 1 * Destornillador PH2 Cruz 1 * 1.5 Destornillador recto 1 * 2.0 Destornillador recto 1 * 2.3 Destornillador Triangulo 1 * Destornillador Y2.0 1 * Destornillador U2.6 2 * Triángulo de Paddle 1 * Pinzas recta 2 * plástico de palanca (uno grande, uno pequeño) 1 * pasador de expulsión tarjeta SIM 1 * Mango universal 2 * pieza de extensión 1* Chupa de succión.			
168	LAMINA DE BAQUELITA 10 X 10 CM	UNIDAD	1	$ 4.500,00
169	LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	UNIDAD	1	$ 18.000,00
170	LIMPIADOR ELECTRÓNICO X 235 ML	UNIDAD	1	$ 37.995,00
171	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY X 450ML	UNIDAD	1	$ 33.600,00
172	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO 370ML X CAJA DE 12 UNIDADES	FRASCO	1	$ 49.600,00
174	Localizador Visual De Fallas, 30 Mw 30 Km Vfl Probador: Localizador de fallos visuales 30 mW 18.6 mi, fibra optica VFL con adaptador FC a LC de modo unico 9/125 um, probador de fibra para prueba de cables de red de fibra, conector universal de 0.098 in para conectores ST, SC, FC de forma circular y cuadrada para diferentes cables de fibra optica.	UN	1	$ 213.978,00
175	LUZ INDICADORA DE 24V DC PARA PILOTO, CONTROL ELECTRICO EN DIFERENTES COLORS VERDES Y ROJOS	UN	1	$ 8.700,00
176	MANILLA PULSERA ANTIESTATICA ESD	UNIDAD	1	$ 22.350,00
177	Manometro hidraulico con glicerina de 0-100 bar con latiguillo 3m.	UN	1	$ 450.000,00
178	Mascara Curado Uv Antisolder Pcb Vga (VERDE)	UN	1	$ 33.700,00
179	Medidor LC De Inductancia Y Capacitancia LC100-A	UN	1	$ 148.500,00
180	MEMORIA USB 16 GB	UNIDAD	1	$ 28.350,00
181	MEMORIA USB CAPACIDAD 32 GB	UNIDAD	1	$ 43.350,00
182	MINI PARLANTE 8 OHM 0.5W SPEAKER	UN	1	$ 6.069,00
183	MODULO DE FUENTE DE ALIMENTACION AC/DC, FIJA Y VARIABLE	UN	1	$ 1.365.000,00
184	MODULO DE RELÉS DE 8 CANALES PARA ARDUINO	UN	1	$ 45.000,00
185	MODULO DE RELÉS DE ESTADO SOLIDO DE 4 CANALES PARA DC	UN	1	$ 48.162,00
186	Módulo Display OLED 1.3 pulgadas	UNIDAD	1	$ 45.000,00
187	Módulo Esp32 Devkit Wroom Wifi Bluetooth Mejor Que Nodemcu	UN	1	$ 52.485,00
188	Modulo Puente H DRV8833 un controlador de motores cn doble puente H que integra el chip DRV 8833	UNIDAD	1	$ 16.900,00
189	Módulo Relé De 4 Canales 5V	UN	1	$ 24.441,00
190	Modulo Sensor de Humedad del suelo Resistivo Higrometro LM393 HI-69	UN	1	$ 9.800,00
191	Modulo Sensor de Voltaje FZ0430 0V ~ 25V	UN	1	$ 7.275,00
192	Módulo Wifi ESP8266 ESP-12E NodeMCU V3 Lolin	UN	1	$ 25.500,00
193	Mosfet IRFZ44N 55V 49A	UN	1	$ 4.800,00
194	Motor trifasico 220VAC 1 HP 1LE0143-0DB36-4AA4-Z	UN	1	$ 1.875.000,00

195	Motorreductor 6v 3100rpm 10:1 12ga Hp Pololu 999 Alto Rendimiento	UNIDAD	1	$ 258.750,00
196	MP1584EN Conversor DC-DC Step Down 0.8V~25V 3A Reductor	UN	1	$ 10.710,00
197	MULTIMETRO DIGITAL - Multimetro Digital Uni-t Ut33c+, Temperatura, Tester	UNIDAD	1	$ 100.500,00
198	MULTIMETRO DIGITAL El Multímetro digital XL830L, Multímetro Digital Tester Multifuncional Voltimetro	UNIDAD	1	$ 52.398,00
199	MULTIMETRO DIGITAL Multímetro Digital de mano confiable de 3 5/6 bits con medición de onda sinusoidal RMS real. Puede medir Max. Voltaje de 1000 V CC / CA, máx. 20A DC / AC corriente, resistencia, capacitancia, frecuencia, diodo, hFE, continuidad y NCV, distinguiendo rápidamente entre cables neutros y vivos con precisión. El UT89X puede medir la temperatura y detectar cables neutros y vivos con un cable de prueba.	UN	1	$ 268.350,00
200	MULTIMETRO DIGITAL PANTALLA CLEAR LCD, RANGO MANUAL, TEMPERATURA HASTA 1000 °C Ó 1832 °F, DIAL CON DISEÑO ERGONÓMICO, APAGADO AUTOMÁTICO, INDICACIÓN DE BAJA BATERÍA, VOLTAJE DC MÁXIMO 600V, VOLTAJE AC MÁXIMO 600V, CORRIENTE DC MÁXIMO 10 A, RESISTENCIA MÁXIMO 20MOHM, FUNCIÓN HOLD (RETENCIÓN DE DATOS), CONTINUIDAD CON SONIDO, PROBADOR DE DIODOS.	UNIDAD	1	$ 284.130,00
201	MULTIMETRO DIGITAL, Temperatura, Tester Tipo de Pantalla: Pantalla Digital Modo de Funcionamiento: Rango Manual DC Voltaje (V): 200 mV / 2000 mV / 20 V / 200 V / 600 V ± (0.5% + 3) AC Voltaje (V): 200V / 600V ± (1.2% + 3) DC Corriente (a): 2000µA / 20mA / 200mA / 10A ± (1% + 3) Resistencia (?): 200Ω / 2KΩ / 20KΩ / 200KΩ / 20MΩ ± (0.8% + 2) Temperatura (° C): -40 ~ 1000 °C ± (1% + 4) Temperatura (° F):-40 ~ 1832 °F ± (1.5% + 5) BATERÍA 1.5V (R03) x 2	UN	1	$ 102.750,00
202	OPTOACOPLADOR MOC3021 MOC 3021 INTEGRADO DE 6 PINES	UN	1	$ 3.927,00
203	OPTOACOPLADOR 4N25 CON SALIDA FOTOTRANSISTOR	UN	1	$ 2.661,00
204	OPTOACOPLADOR MOC3010	UNIDAD	1	$ 1.800,00
205	Optoacoplador pc817 montaje SMD	UN	1	$ 3.750,00
206	Optoacoplador PC817	UN	1	$ 1.071,00
207	ORGANIZADOR DE TORNILLOS 9" 11 COMPARTIMENTOS MEDIDAS: 23 CM X 3.8 CM X 15 CM	UNIDAD	1	$ 30.300,00
209	Pantalla Oled 128x64 I2c	UN	1	$ 28.500,00
210	PAQUETE POR 100 CONECTORES RJ45 CAT 6	UNIDAD	1	$ 27.000,00
211	PASTA CREMA TÉRMICA 20GRS	UNIDAD	1	$ 18.921,00
212	PASTA DE SOLDADURA ESTAÑO FLUX 8G EN FRASCO	UN	1	$ 11.250,00
213	Pelacable Automático Rango De Corte 1~3.2mm LS700B	UN	1	$ 181.050,00
214	Pigtail Lc De 2 Metros Para Fibra Optica	UNIDAD	1	$ 11.250,00
215	Pigtail Sc 1.5m Fibra Optica	UNIDAD	1	$ 12.000,00
216	PINZA AMPERIMETRICA PARA MEDIR POTENCIA Y ARMÓNICOS	UNIDAD	1	$ 2.373.000,00
217	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL .Juego de Pinzas Basico X 2 Piezas MEDIDAS 20 CM)	UNIDAD	1	$ 104.850,00
218	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A. PELACABLES DE 11 CM	UNIDAD	1	$ 27.000,00
219	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA Y MEDICIÓN DE CORRIENTE EN DC Y AC CON TRUE RMS, NVC	UNIDAD	1	$ 433.500,00
220	PLACA DE DESARROLLO TTGO CON TRANSCEPTOR LORA 868/915 MHZ, MODULO GPS NEO-6M Y MODULO WIFI/BLUETOOTH ESP32 PARA IOT	UNIDAD	1	$ 423.459,00
222	PLC LOGO! 230RCE	UNIDAD	1	$ 1.356.000,00
224	PONCHADORA DE IMPACTO 110/88 UTP/STP	UNIDAD	1	$ 103.350,00
225	PONCHADORA HIDRAULICA PARA TERMINALES ELECTRICOS CON SIETE PARES DE MUELAS PARA PONCHAR DIFERENTES CALIBRES DE CABLE.	UNIDAD	1	$ 495.000,00

226	PONCHADORA PARA PINES DE CABLE DE CONTROL 3MM ELECTRONICO PARA TERMINAL TIPO PIN HUECO CANUTILLO	UNIDAD	1	$ 224.910,00
227	PONCHADORA RJ45 Y RJ11 Y SEPARADOR DE CABLE	UNIDAD	1	$ 119.850,00
228	Portacircuitos 18 pines DIM	UN	1	$ 1.500,00
229	POTENCIOMETRO DE 100K OHMS	UNIDAD	1	$ 2.250,00
230	POTENCIOMETRO DE 50K OHMS	UNIDAD	1	$ 2.250,00
231	Prensa Soporte Plaquetas Regulable Zd-11e 100% Profesional . Prensa estructura en PBC de gran utilidad para reparación de tarjetas, su moderno y útil diseño, permite girar la tarjeta sin necesidad de desmontarla, de igual manera se puede bloquear para que no gire, permite el correcto agarre de distintos tipos de tarjetas, su fácil adaptabilidad y practico manejo la convierten en una excelente herramienta para el laboratorio de reparación	UNIDAD	1	$ 54.750,00
232	PROBADOR DE PONCHADO RJ45	UNIDAD	1	$ 37.500,00
233	Protector de empalme de fusion fibra óptica, manguito termoencogible (40 mm) x 100 unidades paquete	PAQUETE	1	$ 60.000,00
234	PROTOBOARD WB 102, 840 PUNTOS	UNIDAD	1	$ 19.500,00
235	PUENTE RECTIFICADOR - Kbpc610 Puente De Diodos 1000v 6a Rectificador	UNIDAD	1	$ 2.600,00
236	Puente rectificador RS808	UN	1	$ 12.000,00
237	PULSADOR INDUSTRIAL N.A PULSADOR METALICO 22MM VERDE	UNIDAD	1	$ 20.400,00
238	PULSADOR INDUSTRIAL N.C PULSADOR METALICO 22MM ROJO	UNIDAD	1	$ 20.400,00
239	Regulador de voltaje AMS1117 3.3V SMD	UN	1	$ 892,00
240	Relay 5VDC - Capacidad Max 250VAC / 30VDC - 10A	UN	1	$ 3.300,00
241	RELÉ - Rele Industrial 110v Ac 10a 8pines Ly2nj Dpdt Jqx-13f + Base	UNIDAD	1	$ 27.000,00
242	RELE BOBINA 12VDC 5 PINES	UNIDAD	1	$ 4.050,00
243	RELÉ INDUSTRIAL 110V AC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	UNIDAD	1	$ 40.635,00
244	RELÉ INDUSTRIAL 24 VDC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	UN	1	$ 40.635,00
245	RELÉ INDUSTRIAL 24V DC 10A 8 PINES LY2NJ DPDT JQX-13F BASE	UN	1	$ 34.500,00
246	RELÉ TEMPORIZDOR PARA CONTROL ELECTRICO. Referencia: RE17RCMU rele temporizado para proporcionar control de temporizacion en sistemas de automatizacion industrial. Alimentacion: 24v DC - 24v-240v AC Capacidad de corriente: 8A	UNIDAD	1	$ 377.091,00
247	RESISTENCIA 1 KILOHMIOS - 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 300,00
248	RESISTENCIA 10 KILOHMIOS -1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 300,00
249	RESISTENCIA 100 OHMIOS- 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 300,00
250	RESISTENCIA 220 OHMIOS - 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 150,00
251	RESISTENCIA 330 OHMIOS - 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 300,00
252	RESISTENCIAS ELECTRICAS VARIAS. Kit de resistencias varias asi: 10 x 10uni, 22 x 10unidades, 47 x kit de 10unidades, 100 x 10unidades, 150 x 10unidades, 200 x 10unidades, 220 x 10unidades, 270 x 10unidades, 330 x 10unidades, 470 x 10unidades, 510 x 10unidades, 680 x 10unidades, 1 K x 10unidades,2 K x 10unidades, 2.2 K x 10unidades, 3.3 K x 10unidades, 4.7 K x 10unidades, 5.1 K x 10unidades, 6.8 K x 10unidades, 10 K x 10unidades, 20 K x 10unidades, 47 K x 10unidades, 51 K x 10unidades, 68 K x 10unidades, 100 K x 10unidades, 220 K x 10unidades, 300 K x 10unidades, 470 K x 10unidades, 680 K x 10unidades, 1 M x 10unidades	PAQUETE	1	$ 45.000,00
253	Sensor análogo capacitivo de humedad del suelo, es impermeable y con alta protección a la corrosión. Compatible con microcontroladores de 3.3V y 5V. Características: Voltaje de funcionamiento: 3.3 a 5.5VDC Voltaje de salida: 0-3VDC Interfaz: 2.54 de 3 pines Con cable de 1.5m Compatible con micros de 3.3V (micro: bit, ESP32, STM8/32) y con Raspberry pi	UN	1	$ 212.415,00

	(requiere un ADC externo) Dimensiones: 175x30mm			
254	Sensor con principo de medición electroquímico que permite determinar la acidez o alcalinidad de un suelo. Es de alta precisión, confiabilidad y fácil operación. Usado ampliamente en agricultura, tratamiento de aguas y laboratorios de investigación. Características: Rango de medición: 0-14 pH Precisión: ±0.05pH Resolución: 0.01 pH Tiempo de respuesta:30%) Señal de salida: 0-5v y RS485 al mismo tiempo Ciclo de calibración: cada 6 meses Voltaje de alimentación: 7-30VDC Con cable de 5m	UN	1	$ 5.068.500,00
255	Sensor de Humedad y Temperatura LoRaWAN LHT52	UNIDAD	1	$ 283.365,00
256	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO Y SENSOR INDUCTIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UN	1	$ 31.500,00
257	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UNIDAD	1	$ 31.500,00
258	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor inductivo 3RG4014-3AG01 PNP	UN	1	$ 232.761,00
259	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor Inductivo Sensor Proximidad Lj12a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UNIDAD	1	$ 39.000,00
260	SENSOR DE TEMPERATURA DS1820	UN	1	$ 15.000,00
261	Sensor De Temperatura Y Humedad DHT11	UNIDAD	1	$ 11.200,00
262	Sensor de Temperatura y Humedad sht10 con sonda de acero inoxidable. Consumo de energía: 0.15mW (Promedio) Tipo de interfaz: interfaz de dos hilos (Digital) Cable rojo - 5v Cable azul - GND Cable amarillo - Cable Reloj Cable negro - Cable de datos Rango de humedad:0-100% de humedad relativa Rango de temperatura: -10~80 ℃ Exactitud de la humedad: ± 5.0% RH Exactitud de la temperatura: ± 0,5 ℃ Tamaño: 49mm x 14mm	UN	1	$ 354.948,00
263	Sensor De Ultrasonido HC-SR04 Arduino	UNIDAD	1	$ 12.495,00
264	Sensor digital de luz. Rango de datos de salida: 0 a 65535lux. Interfaz I2C, voltaje de alimentación 3 a 5V. con encapsulado plástico. Sensor: BH1750FVI. Contiene convertidor AD de 16-bit. Rango: 1-65535 lx. Alta resolución. Pequeña variación de la medición: ±20% Poca influencia de la luz infrarroja. Voltaje de alimentación: 3 a 5V. Dimensiones: 1,9 x 1.3 x 0.2cm	UN	1	$ 21.900,00
265	SENSOR FOTOELECTRICO SENSOR INFRARROJO E18-D80NK 3-80CM E18 FOTOELÉCTRICO NPN	UNIDAD	1	$ 41.055,00
267	SEÑAL SONORA NOMBRE ZUMBADOR- Buzzer Alarma Chicharra 3v A 24v Dc Zumbador	UNIDAD	1	$ 24.633,00
268	SERVOMOTOR MINI SERVOMOTOR SG90	UNIDAD	1	$ 15.000,00
269	Set De 10 Caimanes De 10cm	UNIDAD	1	$ 15.000,00
270	Shield GSM/GPRS M95 para Arduino	UNIDAD	1	$ 283.000,00
271	Silicona Pegamento Adhesivo T-8000 Transparente 110ML. Reparacion de celulares o electricos,	UN	1	$ 27.000,00
272	SILICONA TERMICA DISIPADORA X 20 GR	UNIDAD	1	$ 24.800,00

273	SINAMICS-convertidores básicos V20, 200-240V, 1AC,	UNIDAD	1	$ 1.962.000,00
275	SOLDADURA DE ESTAÑO - PLOMO CON FLUX Hilo Alambre De Soldadura Plomo Y Estaño 100g 1.0mm Flux 2%	UNIDAD	1	$ 75.000,00
276	SOLDADURA DE ESTAÑO DE 100 gr 1mm 60/40	UNIDAD	1	$ 41.400,00
277	Soldadura Estaño 60/40 Profesional 450gr Trupe	UN	1	$ 142.650,00
278	Sopladora y Aspiradora 600Vv 0/16000 Rpm	UNIDAD	1	$ 179.850,00
279	SOPORTE PARA CAUTIN TIPO LÁPIZ CON LIMPIADOR DE ESPONJA	UNIDAD	1	$ 22.485,00
280	TAPETE ANTIESTATICO SILICONADO MAGNETICO 55 x 35 CMS	UNIDAD	1	$ 85.500,00
281	TARJETA ARDUINO UNO R3 - Tarjeta Compatible Arduino Uno R3 Atmega 328p + Cable Usb	UNIDAD	1	$ 82.500,00
282	Tarjeta de red inalámbrica Ubit AC1200 PCIe	UN	1	$ 248.900,00
283	Tdt Receptor Tv Digital Hd Control Hdmi, con WIFI, antena de aire incluida, control remoto, cables y accesorios.	UN	1	$ 102.115,50
284	TEMPORIZADOR NEUMATICO - Temporizador Neumatico On-delay 0,1-30s , 1NA+1NC - NDU para acoplar a contactor.	UNIDAD	1	$ 149.850,00
285	TENSOR RG6 SIN MENSAJERO	UNIDAD	1	$ 5.550,00
287	TERMINAL AISLADA PARA CABLE DE CALIBRES 16 y 18 PAQUETE DE 100 UNIDADES	UN	1	$ 24.000,00
288	TERMOENCOGIBLE FUNDA TERMO ENCOGIBLE 4 MM X 5 METROS	UNIDAD	1	$ 11.600,00
289	TESTER CABLE DE RED UTP RJ45	UNIDAD	1	$ 96.033,00
291	Tiristor C106D 400V 4A	UNIDAD	1	$ 1.600,00
292	Tiristor Diac 28 ~ 36V DO-35	UNIDAD	1	$ 1.020,00
293	TIRISTOR SCR C106	UNIDAD	1	$ 921,00
294	Transistor 2N2222 tipo NPN TO-92	UNIDAD	1	$ 207,00
295	Transistor 2N3904 NPN	UNIDAD	1	$ 535,00
296	TRANSISTOR 2N3906 PNP TO-92	UNIDAD	1	$ 127,00
297	TRANSISTOR MOSFET P55NF06 60V 50A TO-220	UNIDAD	1	$ 4.500,00
298	TRANSISTORES 2N2222 2N2222A NPN TRANSISTOR 30V 0.6 A	UNIDAD	1	$ 13.900,00
299	TRANSISTORES REGULADOR DE VOLTAJE LM 7805, LM 7812, LM 317T 5V 12V	UNIDAD	1	$ 2.250,00
300	TRANSISTORES VARIOS.(2N 2222) 20 UNIDADES TD 220 (20 UNIDDES, TD 264 (20 UNIDDES TOTAL 60 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 24.000,00
301	Transmisor Y Receptor Hdmi Inalmbrico 4k	UN	1	$ 1.879.000,00
302	Triac BTA16-600BW 600V 16A	UN	1	$ 6.700,00
303	TRIACS PARA ELECTRÓNICA - Triac Q4015 L5 4015 15 Amp 400 V	UNIDAD	1	$ 5.355,00
304	TRIMMERS (CALIBRACIÓN) 10K OHMIOS DIP DE AJUSTE VERTICAL	UN	1	$ 1.350,00

Precios con IVA incluido.

Atentamente,

KAREN FARITH VILLAMIZAR SANCHEZ
CC 1.090.498.269 de Cúcuta
Representante legal
GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS
Nit. 901.224.654-7
Dirección : Avenida 1E No. 17ª-35 Local 3 B. Cabos
Cel. 3024224956

Medellín, 6 de marzo de 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Cúcuta, Norte de Santander.

Hacemos llegar cotización de acuerdo a relación recibida.

ITEM	DESCRIPCION DETALLADA DEL ELEMENTO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO
1	1XSET DE 10 CAIMANES DE 25CM (KIT DE 10)	UN	1	$ 15.232,00
2	Acs712 Sensor De Corriente 30a	UN	1	$ 14.280,00
3	Adaptador WIFI USB 900 mbps Antena 802.iin-802-1 wireless	UN	1	$ 25.440,00
4	AIRE COMPRIMIDO PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO * 450ML X CAJA DE 12 UNIDADES	CAJA	1	$ 460.000,00
5	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AMARILLO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 248.000,00
6	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG AZUL. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 248.000,00
7	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG BLANCO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 248.000,00
8	ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN O THW # 14 AWG NEGRO. ROLLO POR 100 METROS	UN	1	$ 248.000,00
9	ALCOHOL ISOPROPILICO * 1000ML	FRASCO	1	$ 49.600,00
10	ALCOHOL ISOPROPILICO X 700 ML	UN	1	$ 36.800,00
11	Alicate para electricista 8" mango Comfort Grip PRETUL	UNIDAD	1	$ 28.320,00
12	AMARRE PLÁSTICO ABRAZADERA 4.8 MM X 40 CM PAQUETE X 100	PAC	1	$ 26.448,00
13	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES 25CM	UN	1	$ 10.400,00
14	AMARRES DE PLÁSTICO PAQUETE X 100 UNIDADES DE 20 CM	UNIDAD	1	$ 4.800,00
15	Amplificador operacional LM324	UN	1	$ 1.600,00
16	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358 LM358N LM358P	UNIDAD	1	$ 4.480,00
17	Amplificador operacional LM741 UA741	UN	1	$ 1.120,00
18	ARDUINO ETHERNET-R3: ARDUINO ETHERNET REV3, SIN POE, INCLUYE EL CONTROLADOR ETHERNET WIZNET W5100 Y CONECTOR PARA MEMORIA SD-MICRO, POSEE 14 PINES I/O DIGITAL, 6 ENTRADAS ANALOGAS, CRISTAL DE 16MHZ , CONECTOR RJ45,	UNIDAD	1	$ 76.320,00
19	ARDUINO NANO V3.0 ATMEGA 328 P	UN	1	$ 44.968,00
20	ARDUINO UNO R3 con cable	UNIDAD	1	$ 88.000,00
21	Arduino USB 2 serial micro	UN	1	$ 152.320,00
22	Arrancador Suave 1HP arrancador progresivo - ATS-01 - 0,75 kW 1 HP - 6 A - 110-480 V 3 fases ATS01N106FT	UN	1	$ 2.560.000,00
23	Arrancador suave 3RW30141BB14 SIEMENS Arrancador suave para motores tamaño S00, Potencia 1HP / 230V 3HP / 240V, Corriente 40°C / 6.5A, 50°C / 6A	UN	1	$ 2.380.000,00
24	Atenuador fibra LC - LC 5dB	UN	1	$ 177.600,00
25	Atenuador fibra LC - LC 7dB	UN	1	$ 119.040,00
26	Atenuador fibra SC - SC 5dB	UN	1	$ 178.400,00
27	Atenuador fibra SC - SC 7dB	UN	1	$ 110.000,00
28	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES LC	UNIDAD	1	$ 337.600,00
29	BANDEJA ODF PARA 24 HILOS CON CONECTORES SC	UNIDAD	1	$ 672.000,00
30	Baquelita virgen con cobre en una sola cara, tamaño de 20cm x 30cm	UN	1	$ 28.800,00
31	Bateria de 9v cuadrada recargable	UN	1	$ 54.240,00

32	Batería de iones de litio - 2Ah 3,7v conector jst 2.0 Dimensiones: 5,6 mm x 49,2 mm x 68,8 mm Peso: 36 g (1,27 oz)	UN	1	$ 208.000,00
33	Bateria Lipo 350mah 2s 7.4v 70c Cnhl Conector Xt30	UNIDAD	1	$ 57.120,00
34	Bateria Recargable 18650 3.7V - 2600 mAh	UN	1	$ 41.440,00
35	Batería Recargable Para Taladro Bauker De 12v Ref. Ck120	UN	1	$ 162.560,00
36	BLOQUE CONTACTOS AUXILIARES PARA RELE- Bloque De Contactos Auxiliares Sirius 3na-Inc	UNIDAD	1	$ 53.120,00
37	Board NodeMcu WIFI Basado En ESP32	UN	1	$ 49.504,00
38	Board Nodemcu Wifi IOT FireBeetle ESP32	UN	1	$ 98.000,00
39	Board SparkFun ESP32 Thing: Dual-core Tensilica LX6 microprocessor Up to 240MHz clock frequency 520kB internal SRAM Integrated 802.11 BGN WiFi transceiver 3.0 to 3.6V operating range 2.5 µA sleep current under hibernation 28 GPIO 10-electrode capacitive touch support Hardware accelerated encryption (AES, SHA2, ECC, RSA-4096) 4MB Flash memory Integrated LiPo Battery Charger	UN	1	$ 190.000,00
40	Bornera de 2 Pines Azul con Tornillos - Terminal Block con separacion entre pines de 5mm altamente utilizada en Circuitos Impresos PCB, Protoboard, entre otras y se acopla para ajustar Cable Calibre 14AWG a 26AWG	UN	1	$ 960,00
41	BORNES PARA CONTROL ELECTRICO BR649G - CONTROL BORNERA PARA RIEL 6mm 41A 2 TORN, GRIS CE ONKA 1032	UN	1	$ 5.280,00
42	BROCHA PLANA DE 1"	UNIDAD	1	$ 5.600,00
43	BROCHAS MANTENIMIENTO KIT (JUEGO DE BROCHAS DE 1/2,1,2,3 DOS BROCHAS POR MEDIDA)	UN	1	$ 17.960,00
44	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 1M DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 26.000,00
45	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 25CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 49.347,20
46	CABLE BANANA BANANA 4MM AZUL * 60CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 41.468,80
47	CABLE BANANA BANANA 4MM NEGRO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	$ 20.000,00
48	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 1M DE LARGO CAL. 14	UN	1	$ 20.000,00
49	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 25CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 27.608,00
50	CABLE BANANA BANANA 4MM ROJO * 60CM DE LARGO CAL. 14	UNIDAD	1	$ 20.000,00
51	CABLE CALIBRE 6 LONGITUD 305 MT UNIDAD DE MEDIDA ROLLO CLASE UTP	CAJA 305 MTS	1	$ 270.400,00
52	Cable de fibra optica multimodo modo ARMADA, 48 hilos	METRO	1	$ 9.600,00
53	Cable de fibra optica patchcord DOBLE de 3 mts multimodo conector ST	UN	1	$ 131.360,00
54	CABLE DE FIBRA OPTICA PATHCORD DE 3 MTS MONOMODO CONECTOR SC	UN	1	$ 20.480,00
55	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts Monomodo conector SC UPC	UN	1	$ 20.480,00
56	Cable de fibra optica pathcord DOBLE de 3 mts multimodo conector FC	UN	1	$ 65.000,00
57	CABLE HDMI 5 METROS	UN	1	$ 27.200,00
58	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-HEMBRA	UNIDAD	1	$ 9.280,00
59	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT MACHO-MACHO	UNIDAD	1	$ 12.800,00
60	CABLE JUMPER PARA PROTOBOARD 1 X PAQUETE X 40 CABLE 20CM DUPONT HEMBRA-MACHO	UNIDAD	1	$ 12.800,00
61	CABLE UTP 5E LONGITUD 300 MT CLASE UTP 5E	ROLLO	1	$ 152.000,00
62	CABLE UTP 6A LONGITUD 305 MT 100% COBRE	ROLLO	1	$ 1.256.000,00
63	CABLE VEHICULAR CALIBRE Nº18 POR METRO	M	1	$ 920,00
64	CABLE VEHICULAR CALIBRE Nº20 POR METRO	m	1	$ 800,00
65	CABLE VEHICULAR CALIBRE Nº22 POR METRO	M	1	$ 640,00
66	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA HEMBRA 10CM	UNIDAD	1	$ 240,00

67	CABLES JUMPER DUPONT HEMBRA MACHO 10CM	UNIDAD	1	$ 240,00
68	CABLES JUMPER DUPONT MACHO MACHO 10CM	UNIDAD	1	$ 240,00
69	Caja Nap de fibra optica de 12 Puertos	UN	1	$ 348.800,00
70	Caja Plástica Blanca 72mm x 87mm x 60mm, para riel DIN.	UNIDAD	1	$ 60.480,00
71	CANALETA PLÁSTICA PARA SUPERFICIE, 13MM X 7MM X 2 METROS	UNIDAD	1	$ 8.960,00
72	CANALETA PLÁSTICA RANURADA Canaleta Ranurada Gris 25×25 DXN10032	UN	1	$ 44.000,00
73	CANALETA RANURADA PARA CONTROL ELECTRICO canaleta ranurada para control electrico 40 x 25mm por 2 metros de largo	UN	1	$ 47.360,00
74	Cantonera Eléctrica 12 V	UNIDAD	1	$ 209.600,00
75	CAPACITOR ELECTROLÍTICO DE ALUMINIO 1000UF 35V 13X20 MM	UN	1	$ 1.600,00
76	Catgador de bateria cuadrada de 9v 800 mAh	UN	1	$ 101.600,00
77	CAUTIN SOLDADOR PROFESIONAL TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE 60 W CON ACCESORIOS (PUNTAS VARIAS)	UN	1	$ 79.840,00
78	CAUTIN SOLDADOR TIPO LAPIZ DE 30 W	UNIDAD	1	$ 36.800,00
79	CAUTÍN TIPO LAPIZ CON AISLAMIENTO TERMICO VOLTAJE 80 W 110V	UNIDAD	1	$ 57.600,00
80	CERRADURA ELECTRONICA CON HUELLA (Cuerpo en Aluminio y pasadores en Zamak - Cerradura de incrustar de alta seguridad. Acceda a su hogar usando su huella (Biométrica), tarjeta de proximidad o código PIN. Para puertas de 40mm a 90mm de espesor;Backset de 70mm.)	UNIDAD	1	$ 1.407.840,00
81	CINTA ADHESIVA AISLANTE DIMENSION 18 MM X 9 MT	UN	1	$ 8.800,00
82	CINTA ADHESIVA DOBLE FAZ PEGADO DE PANTALLA CELULARES 3 CM 1 CM ANCHO PARA ENSAMBLE	UNIDAD	1	$ 52.800,00
83	Circuito Integrado ULN 2803 montaje SMD	UN	1	$ 5.800,00
84	CNHL HV 550MAH 11.4V 3S 70C LIPO BATTERY	UNIDAD	1	$ 92.160,00
85	COMPUERTAS LOGICAS VARIAS. KIT DE 7 COMPUERTAS LÓGICAS ASI: 1 AND, 1 NAND, 1 OR, 1 NOT, 1 NOR, 1 XNOR, 1 XOR.	PAQUETE	1	$ 38.400,00
86	Condensador Cerámico 100nF referencia 104	UN	1	$ 160,00
87	CONDENSADOR CERÁMICO 103 0.01UF 10NF	UN	1	$ 960,00
88	Condensador Cerámico 1nF, 50 voltios referencia 102	UN	1	$ 178,00
89	Condensador Cerámico 22pF, 50 voltios referencia 22	UN	1	$ 160,00
90	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	PAQUETE	1	$ 24.000,00
91	CONDENSADOR CERAMICO VARIOS.ref: 103, 30 UNIDADES ref: 104 30 uniddes Y ref: 224 30 unidades para un total de 90 unidades el Paquete.	PAQUETE	1	$ 11.200,00
92	CONDENSADOR DE TANTALIO 10 UF 35V	UN	1	$ 2.700,00
93	Condensador Electrolitico 100uF x 25V	UN	1	$ 320,00
94	Condensador Electrolitico 10uF x 25V	UN	1	$ 320,00
95	Condensador Electrolitico 2200uF x 25V	UN	1	$ 2.240,00
96	Condensador Electrolitico 4700uF x 25V	UN	1	$ 3.680,00
97	CONDENSADOR ELECTRÓLITICO VARIOS. 0.1 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 0.22 uf 50v 5x11: 10 unidades, 2.2 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 4.7 uf 50v 4x7 : 10 unidades, 10 uf 25v 4x7 : 10 unidades, 22 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 33 uf 16v 4x7 : 10 unidades, 47 uf 25v 5x11 : 10 unidades,100 uf 50v 5x11 : 10 unidades para un total de 90 unidades	PAQUETE	1	$ 57.600,00
99	CONDENSADOR ELECTRÓLITICO VARIOS. KIT DE 300 CONDENSADORES ASI: 30PCS X 10PF 50V, 30PCS X 20PF 50V, 30PCS X 30PF 50V, 30PCS X 47PF 50V, 30PCS X 56PF 50V, 30PCS X 68PF 50V, 30PCS X 100PF 50V,30PCS X 1NF 50V, 30PCS X 10NF 50V, 30PCS X 100NF 50V	PAQUETE	1	$ 192.000,00
101	Conector de Fibra Optica Mecanico Rapido Sc Monomodo con guia paquete de 10 unidades	UN	1	$ 57.120,00
102	Conector header macho de 40 pines, en una línea separación de 2.54mm (0.1").	UN	1	$ 6.000,00
103	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6	UNIDAD	1	$ 540,00
104	Conector plug aereo RJ-45 Cat 6 (paquete x 100)	UN	1	$ 28.800,00
105	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion	UNIDAD	1	$ 69.000,00

106	Conector tipo coaxial RG-6 de compresion paquete de 100 unidades	UN	1	$ 126.000,00
107	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 5E	UNIDAD	1	$ 320,00
108	CONECTORES CABLE UTP RJ45 CAT 6 X 100 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 28.800,00
109	contactor CJX2-1210 1210 NO 25A Bobina 24VDC es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	UN	1	$ 104.000,00
110	contactor CJX2-2510 110V 50Hz es de uso industrial para controlar motores de elevada tensión y potencia ya sea directamente o a distancia como un sistema de interruptores electromagneticos, acción que se puede llevar a cabo de forma manual o automática	UN	1	$ 150.968,00
111	CONTACTOR TRIFASICO 110/220VAC 40 AMP	UNIDAD	1	$ 215.000,00
112	CONTACTOR TRIFASICO 24VDC 25 AMP	UN	1	$ 584.000,00
113	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE, PLC 115/230 VAC 10A	UNIDAD	1	$ 1.446.400,00
114	CONTROLADOR PUENTE H BTS7960B SMD TO-263	UN	1	$ 72.000,00
115	Conversor I2C para LCD 16x2-20x4	UNIDAD	1	$ 18.400,00
116	Convertidor Adaptador Dp Displayport Macho A Hdmi Hembra 4k	UN	1	$ 28.560,00
117	Cortador De Cable Fibra Optica De Alta Precision Skl-6c herramienta de corte de fibra de alta precisión, con accesorios completos, para fibra de un solo núcleo (250 um, 900 um, 0.118 in, cable interior) y 2-12 fibra de cinta, con corte de alta resistencia y presicion para fibra de 125 um de diámetro	UN	1	$ 352.000,00
118	DESOLDADOR - EXTRACTOR DE SOLDADURA DE ESTAÑO - TIPO CAUTIN	UNIDAD	1	$ 16.800,00
119	DIODO 1N4002 DIODO RECTIFICADOR DE SILICIO 100V 1A	UNIDAD	1	$ 320,00
120	Diodo 1N4148 Recuperación rápida DO-35 100V 200mA	UN	1	$ 64,00
121	DIODO LED- LED AMARILLO 5mm	UN	1	$ 160,00
122	DIODO LED- LED AZUL 5mm	UN	1	$ 160,00
123	DIODO LED- LED ROJO 5mm	UN	1	$ 160,00
124	Diodo rectificador 1N4001 50V – 1A	UN	1	$ 160,00
125	DIODO RECTIFICADOR 1N4004 M4 400V 1A SMD DO-214-AC	UNIDAD	1	$ 560,00
126	DIODO RECTIFICADOR 1N4005	UNIDAD	1	$ 170,00
127	DIODO RECTIFICADOR -1N4007	UNIDAD	1	$ 160,00
128	Diodo rectificador 1N4007 1000V – 1A	UN	1	$ 160,00
129	DIP Switch 8P Interruptor de 8 Posiciones - 2.54 mm	UN	1	$ 1.920,00
130	DISCO DURO DE 2TERAS + Estuche Antigolpes	UNIDAD	1	$ 614.400,00
131	Display LCD 20X4 Interfaz I2C	UN	1	$ 60.800,00
132	Encoder rotativo incremental de 360 pulsos, voltaje de funcionamiento de 12-24V. NPN. Open colector. Salida de dos fases	UNIDAD	1	$ 924.800,00
133	ESTAÑO LIQUIDO SOLDADURA EN PASTA PARA REBALLING X 50 GR.	UNIDAD	1	$ 28.640,00
134	EXTRACTOR DE SOLDADURA	UNIDAD	1	$ 16.800,00
135	EXTRACTOR DE SOLDADURA GRANDE 34CM	UN	1	$ 32.900,00
136	EXTRACTOR DE SOLDADURA. -Extractor de soldadura con cuerpo de aluminio y punta de teflón resistente al calor.	UN	1	$ 25.280,00
137	Faceplate RJ45 cat 6a.	UNIDAD	1	$ 18.560,00
138	Fibra optica multimodo modo ARMADA, 24 hilos, por metro	METRO	1	$ 38.240,00
139	FOTOCELDAS O FOTORESISTENCIAS. FOTORESISTENCIA 5528	UNIDAD	1	$ 19.200,00
140	Fotoresistencia LDR Fotocelda 7mm	UN	1	$ 2.400,00
141	FUENTE DE ALIMENTACIÓN OUTPUT 5VDC, 12VDC Y 24 VDC 5 AMPERIOS	UN	1	$ 184.000,00
142	Fuentes Conmutada 5V 5A 25W	UN	1	$ 60.208,00
143	FUSIBLE CORTO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 50 C/U.	UNIDAD	1	$ 2.800,00
144	FUSIBLE LARGO DE VIDRIO 1A,2A, 5A, 10A,15A. 20 C/U.	UNIDAD	1	$ 350,00
145	GABINETE METALICO PARA CONTROL ELECTRICO CON DOBLE FONDO, MEDIDAS: 70*50*25 CM	UN	1	$ 553.600,00

146	Gabinete organizador de 64 compartimientos. Con gavetas translucidas con agarradera y divisiones interiores. Fabricado en plástico.	UNIDAD	1	$ 236.784,00
147	HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES KIT DESTORNILLADROES (JUEGO DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN X6PZS)	UNIDAD	1	$ 102.240,00
148	IGBT IRG4PC50U	UNIDAD	1	$ 57.120,00
149	Inductancia Bobina Axial Tipo Resistencia 100uH - 1/4W	UNIDAD	1	$ 800,00
150	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar Steck 30 amp	UN	1	$ 204.128,00
151	Interruptor Diferencial Breaker 4x30a 30ma 3 Fases + Neutro	UN	1	$ 384.560,00
152	INTERRUPTOR Diferencial Disyuntor Easy9 Trifasico 25A 30mA DC	UN	1	$ 152.000,00
153	JACK HEMBRA RJ-45 CAT 5E	UNIDAD	1	$ 9.440,00
154	Jack Rj45 hembra Incrustar Categoria 6 Azul ,naranja, blanco Electric Line	UN	1	$ 8.000,00
155	KIT DE HERRAMIENTA PARA ELECTRÓNICA - Juego De Herramienta Para Electronica 13 Pz Sata 03710	UN	1	$ 308.800,00
156	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	UN	1	$ 468.800,00
157	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 2 Pin.	UN	1	$ 20.800,00
158	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 3 Pin.	UN	1	$ 24.800,00
159	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 5 Pin.	UN	1	$ 25.600,00
160	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 7 Pin.	UN	1	$ 28.800,00
161	Kit Conectores Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 8 Pin.	UN	1	$ 31.200,00
162	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	UNIDAD	1	$ 47.840,00
163	Kit De Soporte Para Estación Bga Reballing En Aluminio Estructura de aleación de aluminio, ligera y duradera. Se puede usar para reparar ordenadores, ordenadores portátiles y otras placas base electró. Chip BGA y teléfono vil, chip á BOX. Es m fácil anejar, conveniente e intuitivo, creando una belleza exquisita. Especificación: Tamaño: 90 x 90 mm	UNIDAD	1	$ 777.600,00
164	KIT DE TERMINALES ELECTRICOS DE 1200 PIEZAS DE DIFERENTES MEDIDAS Y TIPOS (O,U, PUNTA Y EMPALME)	UN	1	$ 198.400,00
165	KIT LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	UNIDAD	1	$ 16.000,00
166	Kit Módulo MAX6675 Con Termocupla Tipo K	UN	1	$ 19.900,00
167	KIT PARA RETRABAJO PARA CELULARES 7 *Hexágonos: M2.5, M3, M3.5, M4, M4.5, M5, M5.5 10 * Destornilladores de estrella: (Torx) T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 para los teléfonos móviles extraíbles, computadoras, el tamaño de los discos duros, ordenadores portátiles, MacBook, MacBook Air, MacBook Pro, máquinas de afeitar y otros aparatos. 1 * 1.2 estrella destornillador (tornillos de la cubierta inferior o de caso de MacBook Air y Retina MacBook Pro 1 * Destornillador de estrella 0,8 (para IPhone 1 * 1.2 Cruz Destornillador 1 * 1.5 Cruz Destornillador 1 * 2.0 Cruz Destornillador 1 * Destornillador PH2 Cruz 1 * 1.5 Destornillador recto 1 * 2.0 Destornillador recto 1 * 2.3 Destornillador Triangulo 1 * Destornillador Y2.0 1 * Destornillador U2.6 2 * Triángulo de Paddle	UNIDAD	1	$ 113.600,00

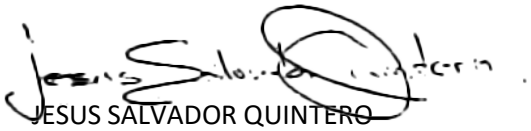
	1 * Pinzas recta 2 * plástico de palanca (uno grande, uno pequeño) 1 * pasador de expulsión tarjeta SIM 1 * Mango universal 2 * pieza de extensión 1* Chupa de succión.			
168	LAMINA DE BAQUELITA 10 X 10 CM	UNIDAD	1	$ 4.800,00
169	LIMPIADOR DE PANTALLA INCLUYE PAÑO, ESCOBA LIMPIADORA, ADEMÁS DE LÍQUIDO ANTI GRASA	UNIDAD	1	$ 19.200,00
170	LIMPIADOR ELECTRÓNICO X 235 ML	UNIDAD	1	$ 40.528,00
171	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY X 450ML	UNIDAD	1	$ 35.840,00
172	LIMPIADOR ESPUMOSO EN SPRAY PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO 370ML X CAJA DE 12 UNIDADES	FRASCO	1	$ 52.968,00
174	Localizador Visual De Fallas, 30 Mw 30 Km Vfl Probador: Localizador de fallos visuales 30 mW 18.6 mi, fibra optica VFL con adaptador FC a LC de modo unico 9/125 um, probador de fibra para prueba de cables de red de fibra, conector universal de 0.098 in para conectores ST, SC, FC de forma circular y cuadrada para diferentes cables de fibra optica.	UN	1	$ 210.000,00
175	LUZ INDICADORA DE 24V DC PARA PILOTO, CONTROL ELECTRICO EN DIFERENTES COLORS VERDES Y ROJOS	UN	1	$ 9.280,00
176	MANILLA PULSERA ANTIESTATICA ESD	UNIDAD	1	$ 23.840,00
177	Manometro hidraulico con glicerina de 0-100 bar con latiguillo 3m.	UN	1	$ 480.000,00
178	Mascara Curado Uv Antisolder Pcb Vga (VERDE)	UN	1	$ 33.700,00
179	Medidor LC De Inductancia Y Capacitancia LC100-A	UN	1	$ 158.400,00
180	MEMORIA USB 16 GB	UNIDAD	1	$ 30.240,00
181	MEMORIA USB CAPACIDAD 32 GB	UNIDAD	1	$ 46.240,00
182	MINI PARLANTE 8 OHM 0.5W SPEAKER	UN	1	$ 5.900,00
183	MODULO DE FUENTE DE ALIMENTACION AC/DC, FIJA Y VARIABLE	UN	1	$ 1.456.000,00
184	MODULO DE RELÉS DE 8 CANALES PARA ARDUINO	UN	1	$ 48.000,00
185	MODULO DE RELÉS DE ESTADO SOLIDO DE 4 CANALES PARA DC	UN	1	$ 48.000,00
186	Módulo Display OLED 1.3 pulgadas	UNIDAD	1	$ 48.000,00
187	Módulo Esp32 Devkit Wroom Wifi Bluetooth Mejor Que Nodemcu	UN	1	$ 55.984,00
188	Modulo Puente H DRV8833 un controlador de motores cn doble puente H que integra el chip DRV 8833	UNIDAD	1	$ 18.088,00
189	Módulo Relé De 4 Canales 5V	UN	1	$ 24.000,00
190	Modulo Sensor de Humedad del suelo Resistivo Higrometro LM393 HI-69	UN	1	$ 10.472,00
191	Modulo Sensor de Voltaje FZ0430 0V ~ 25V	UN	1	$ 7.760,00
192	Módulo Wifi ESP8266 ESP-12E NodeMCU V3 Lolin	UN	1	$ 27.200,00
193	Mosfet IRFZ44N 55V 49A	UN	1	$ 4.800,00
194	Motor trifasico 220VAC 1 HP 1LE0143-0DB36-4AA4-Z	UN	1	$ 1.875.000,00
195	Motorreductor 6v 3100rpm 10:1 12ga Hp Pololu 999 Alto Rendimiento	UNIDAD	1	$ 276.000,00
196	MP1584EN Conversor DC-DC Step Down 0.8V~25V 3A Reductor	UN	1	$ 11.424,00
197	MULTIMETRO DIGITAL - Multimetro Digital Uni-t Ut33c+, Temperatura, Tester	UNIDAD	1	$ 107.200,00
198	MULTIMETRO DIGITAL El Multímetro digital XL830L, Multímetro Digital Tester Multifuncional Voltimetro	UNIDAD	1	$ 52.000,00
199	MULTIMETRO DIGITAL Multímetro Digital de mano confiable de 3 5/6 bits con medición de onda sinusoidal RMS real. Puede medir Max. Voltaje de 1000 V CC / CA, máx. 20A DC / AC corriente, resistencia, capacitancia, frecuencia, diodo, hFE, continuidad y NCV, distinguiendo rápidamente entre cables neutros y vivos con precisión. El UT89X puede medir la temperatura y detectar cables neutros y vivos con un cable de prueba.	UN	1	$ 286.240,00
200	MULTIMETRO DIGITAL PANTALLA CLEAR LCD, RANGO MANUAL, TEMPERATURA HASTA 1000 °C Ó 1832 °F, DIAL CON DISEÑO ERGONÓMICO, APAGADO AUTOMÁTICO, INDICACIÓN DE BAJA BATERÍA, VOLTAJE DC MÁXIMO 600V, VOLTAJE AC MÁXIMO 600V, CORRIENTE DC MÁXIMO 10 A, RESISTENCIA MÁXIMO 20MOHM, FUNCIÓN HOLD (RETENCIÓN DE DATOS), CONTINUIDAD CON SONIDO, PROBADOR DE DIODOS.	UNIDAD	1	$ 303.072,00
201	MULTIMETRO DIGITAL, Temperatura, Tester Tipo de Pantalla: Pantalla Digital Modo de Funcionamiento: Rango Manual DC Voltaje (V): 200 mV / 2000 mV / 20 V / 200 V / 600 V ± (0.5% + 3) AC Voltaje (V): 200V / 600V ± (1.2% + 3) DC Corriente (a): 2000µA / 20mA / 200mA / 10A ± (1% + 3)	UN	1	$ 109.600,00

	Resistencia (?): 200Ω / 2KΩ / 20KΩ / 200KΩ / 20MΩ ± (0.8% + 2) Temperatura (º C): -40 ~ 1000 °C ± (1% + 4) Temperatura (º F):-40 ~ 1832 °F ± (1.5% + 5) BATERÍA 1.5V (R03) x 2			
202	OPTOACOPLADOR MOC3021 MOC 3021 INTEGRADO DE 6 PINES	UN	1	$ 3.900,00
203	OPTOACOPLADOR 4N25 CON SALIDA FOTOTRANSISTOR	UN	1	$ 2.600,00
204	OPTOACOPLADOR MOC3010	UNIDAD	1	$ 1.960,00
205	Optoacoplador pc817 montaje SMD	UN	1	$ 4.000,00
206	Optoacoplador PC817	UN	1	$ 1.000,00
207	ORGANIZADOR DE TORNILLOS 9" 11 COMPARTIMENTOS MEDIDAS: 23 CM X 3.8 CM X 15 CM	UNIDAD	1	$ 32.320,00
209	Pantalla Oled 128x64 I2c	UN	1	$ 30.400,00
210	PAQUETE POR 100 CONECTORES RJ45 CAT 6	UNIDAD	1	$ 28.800,00
211	PASTA CREMA TÉRMICA 20GRS	UNIDAD	1	$ 18.900,00
212	PASTA DE SOLDADURA ESTAÑO FLUX 8G EN FRASCO	UN	1	$ 12.000,00
213	Pelacable Automático Rango De Corte 1~3.2mm LS700B	UN	1	$ 193.120,00
214	Pigtail Lc De 2 Metros Para Fibra Optica	UNIDAD	1	$ 12.000,00
215	Pigtail Sc 1.5m Fibra Optica	UNIDAD	1	$ 12.800,00
216	PINZA AMPERIMETRICA PARA MEDIR POTENCIA Y ARMÓNICOS	UNIDAD	1	$ 2.531.200,00
217	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL .Juego de Pinzas Basico X 2 Piezas MEDIDAS 20 CM)	UNIDAD	1	$ 111.840,00
218	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A. PELACABLES DE 11 CM	UNIDAD	1	$ 28.800,00
219	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA Y MEDICIÓN DE CORRIENTE EN DC Y AC CON TRUE RMS, NVC	UNIDAD	1	$ 462.400,00
220	PLACA DE DESARROLLO TTGO CON TRANSCEPTOR LORA 868/915 MHZ, MODULO GPS NEO-6M Y MODULO WIFI/BLUETOOTH ESP32 PARA IOT	UNIDAD	1	$ 423.400,00
222	PLC LOGO! 230RCE	UNIDAD	1	$ 1.446.400,00
224	PONCHADORA DE IMPACTO 110/88 UTP/STP	UNIDAD	1	$ 110.240,00
225	PONCHADORA HIDRAULICA PARA TERMINALES ELECTRICOS CON SIETE PARES DE MUELAS PARA PONCHAR DIFERENTES CALIBRES DE CABLE.	UNIDAD	1	$ 528.000,00
226	PONCHADORA PARA PINES DE CABLE DE CONTROL 3MM ELECTRONICO PARA TERMINAL TIPO PIN HUECO CANUTILLO	UNIDAD	1	$ 239.904,00
227	PONCHADORA RJ45 Y RJ11 Y SEPARADOR DE CABLE	UNIDAD	1	$ 127.840,00
228	Portacircuitos 18 pines DIM	UN	1	$ 1.600,00
229	POTENCIOMETRO DE 100K OHMS	UNIDAD	1	$ 2.400,00
230	POTENCIOMETRO DE 50K OHMS	UNIDAD	1	$ 2.400,00
231	Prensa Soporte Plaquetas Regulable Zd-11e 100% Profesional . Prensa estructura en PBC de gran utilidad para reparación de tarjetas, su moderno y útil diseño, permite girar la tarjeta sin necesidad de desmontarla, de igual manera se puede bloquear para que no gire, permite el correcto agarre de distintos tipos de tarjetas, su fácil adaptabilidad y practico manejo la convierten en una excelente herramienta para el laboratorio de reparación	UNIDAD	1	$ 58.400,00
232	PROBADOR DE PONCHADO RJ45	UNIDAD	1	$ 40.000,00
233	Protector de empalme de fusion fibra óptica, manguito termoencogible (40 mm) x 100 unidades paquete	PAQUETE	1	$ 64.000,00
234	PROTOBOARD WB 102, 840 PUNTOS	UNIDAD	1	$ 20.800,00
235	PUENTE RECTIFICADOR - Kbpc610 Puente De Diodos 1000v 6a Rectificador	UNIDAD	1	$ 2.600,00
236	Puente rectificador RS808	UN	1	$ 12.800,00
237	PULSADOR INDUSTRIAL N.A PULSADOR METALICO 22MM VERDE	UNIDAD	1	$ 21.760,00
238	PULSADOR INDUSTRIAL N.C PULSADOR METALICO 22MM ROJO	UNIDAD	1	$ 21.760,00
239	Regulador de voltaje AMS1117 3.3V SMD	UN	1	$ 952,00
240	Relay 5VDC - Capacidad Max 250VAC / 30VDC - 10A	UN	1	$ 3.520,00
241	RELÉ - Rele Industrial 110v Ac 10a 8pines Ly2nj Dpdt Jqx-13f + Base	UNIDAD	1	$ 28.800,00
242	RELE BOBINA 12VDC 5 PINES	UNIDAD	1	$ 4.320,00
243	RELÉ INDUSTRIAL 110V AC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	UNIDAD	1	$ 43.344,00
244	RELÉ INDUSTRIAL 24 VDC 10A 8 PINES MY4NJ HH54P + BASE	UN	1	$ 43.344,00
245	RELÉ INDUSTRIAL 24V DC 10A 8 PINES LY2NJ DPDT JQX-13F BASE	UN	1	$ 36.800,00

246	RELÉ TEMPORIZDOR PARA CONTROL ELECTRICO. Referencia: RE17RCMU rele temporizado para proporcionar control de temporizacion en sistemas de automatizacion industrial. Alimentacion: 24v DC - 24v-240v AC Capacidad de corriente: 8A	UNIDAD	1	$ 375.000,00
247	RESISTENCIA 1 KILOHMIOS - 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 320,00
248	RESISTENCIA 10 KILOHMIOS -1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 320,00
249	RESISTENCIA 100 OHMIOS- 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 320,00
250	RESISTENCIA 220 OHMIOS - 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 160,00
251	RESISTENCIA 330 OHMIOS - 1/2W, 5%	UNIDAD	1	$ 320,00
252	RESISTENCIAS ELECTRICAS VARIAS. Kit de resistencias varias asi: 10 x 10uni, 22 x 10unidades, 47 x kit de 10unidades, 100 x 10unidades, 150 x 10unidades, 200 x 10unidades, 220 x 10unidades, 270 x 10unidades, 330 x 10unidades, 470 x 10unidades, 510 x 10unidades, 680 x 10unidades, 1 K x 10unidades,2 K x 10unidades, 2.2 K x 10unidades, 3.3 K x 10unidades, 4.7 K x 10unidades, 5.1 K x 10unidades, 6.8 K x 10unidades, 10 K x 10unidades, 20 K x 10unidades, 47 K x 10unidades, 51 K x 10unidades, 68 K x 10unidades, 100 K x 10unidades, 220 K x 10unidades, 300 K x 10unidades, 470 K x 10unidades, 680 K x 10unidades, 1 M x 10unidades	PAQUETE	1	$ 48.000,00
253	Sensor análogo capacitivo de humedad del suelo, es impermeable y con alta protección a la corrosión. Compatible con microcontroladores de 3.3V y 5V. Características: Voltaje de funcionamiento: 3.3 a 5.5VDC Voltaje de salida: 0-3VDC Interfaz: 2.54 de 3 pines Con cable de 1.5m Compatible con micros de 3.3V (micro: bit, ESP32, STM8/32) y con Raspberry pi (requiere un ADC externo) Dimensiones: 175x30mm	UN	1	$ 226.576,00
254	Sensor con principo de medición electroquímico que permite determinar la acidez o alcalinidad de un suelo. Es de alta precisión, confiabilidad y fácil operación. Usado ampliamente en agricultura, tratamiento de aguas y laboratorios de investigación. Características: Rango de medición: 0-14 pH Precisión: ±0.05pH Resolución: 0.01 pH Tiempo de respuesta:30%) Señal de salida: 0-5v y RS485 al mismo tiempo Ciclo de calibración: cada 6 meses Voltaje de alimentación: 7-30VDC Con cable de 5m	UN	1	$ 5.406.400,00
255	Sensor de Humedad y Temperatura LoRaWAN LHT52	UNIDAD	1	$ 302.256,00
256	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO Y SENSOR INDUCTIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Ljl2a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UN	1	$ 33.600,00
257	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO.Sensor CAPACITIVO Sensor Proximidad Ljl2a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UNIDAD	1	$ 33.600,00
258	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor inductivo 3RG4014-3AG01 PNP	UN	1	$ 230.000,00
259	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.Sensor Inductivo Sensor Proximidad Ljl2a3-4-z/by 6v-36v Pnp	UNIDAD	1	$ 41.600,00
260	SENSOR DE TEMPERATURA DS1820	UN	1	$ 16.000,00
261	Sensor De Temperatura Y Humedad DHT11	UNIDAD	1	$ 11.000,00
262	Sensor de Temperatura y Humedad sht10 con sonda de acero inoxidable. Consumo de energía: 0.15mW (Promedio) Tipo de interfaz: interfaz de dos hilos (Digital) Cable rojo - 5v Cable azul - GND Cable amarillo - Cable Reloj Cable negro - Cable de datos Rango de humedad:0-100% de humedad relativa Rango de temperatura: -10~80 °C Exactitud de la humedad: ± 5.0% RH	UN	1	$ 378.611,20

	Exactitud de la temperatura: ± 0,5 °C Tamaño: 49mm x 14mm			
263	Sensor De Ultrasonido HC-SR04 Arduino	UNIDAD	1	$ 13.000,00
264	Sensor digital de luz. Rango de datos de salida: 0 a 65535lux. Interfaz I2C, voltaje de alimentación 3 a 5V. con encapsulado plástico. Sensor: BH1750FVI. Contiene convertidor AD de 16-bit. Rango: 1-65535 lx. Alta resolución. Pequeña variación de la medición: ±20% Poca influencia de la luz infrarroja. Voltaje de alimentación: 3 a 5V. Dimensiones: 1,9 x 1.3 x 0.2cm	UN	1	$ 23.000,00
265	SENSOR FOTOELECTRICO SENSOR INFRARROJO E18-D80NK 3-80CM E18 FOTOELÉCTRICO NPN	UNIDAD	1	$ 43.792,00
267	SEÑAL SONORA NOMBRE ZUMBADOR- Buzzer Alarma Chicharra 3v A 24v Dc Zumbador	UNIDAD	1	$ 24.000,00
268	SERVOMOTOR MINI SERVOMOTOR SG90	UNIDAD	1	$ 16.000,00
269	Set De 10 Caimanes De 10cm	UNIDAD	1	$ 16.000,00
270	Shield GSM/GPRS M95 para Arduino	UNIDAD	1	$ 300.000,00
271	Silicona Pegamento Adhesivo T-8000 Transparente 110ML. Reparacion de celulares o electricos,	UN	1	$ 28.800,00
272	SILICONA TERMICA DISIPADORA X 20 GR	UNIDAD	1	$ 26.000,00
273	SINAMICS-convertidores básicos V20, 200-240V, 1AC,	UNIDAD	1	$ 2.092.800,00
275	SOLDADURA DE ESTAÑO - PLOMO CON FLUX Hilo Alambre De Soldadura Plomo Y Estaño 100g 1.0mm Flux 2%	UNIDAD	1	$ 80.000,00
276	SOLDADURA DE ESTAÑO DE 100 gr 1mm 60/40	UNIDAD	1	$ 44.160,00
277	Soldadura Estaño 60/40 Profesional 450gr Trupe	UN	1	$ 152.160,00
278	Sopladora y Aspiradora 600Vv 0/16000 Rpm	UNIDAD	1	$ 191.840,00
279	SOPORTE PARA CAUTIN TIPO LÁPIZ CON LIMPIADOR DE ESPONJA	UNIDAD	1	$ 23.984,00
280	TAPETE ANTIESTATICO SILICONADO MAGNETICO 55 x 35 CMS	UNIDAD	1	$ 90.000,00
281	TARJETA ARDUINO UNO R3 - Tarjeta Compatible Arduino Uno R3 Atmega 328p + Cable Usb	UNIDAD	1	$ 88.000,00
282	Tarjeta de red inalámbrica Ubit AC1200 PCIe	UN	1	$ 260.000,00
283	Tdt Receptor Tv Digital Hd Control Hdmi, con WIFI, antena de aire incluida, control remoto, cables y accesorios.	UN	1	$ 105.000,00
284	TEMPORIZADOR NEUMATICO - Temporizador Neumatico On-delay 0,1-30s , 1NA+1NC - NDU para acoplar a contactor.	UNIDAD	1	$ 159.840,00
285	TENSOR RG6 SIN MENSAJERO	UNIDAD	1	$ 5.920,00
287	TERMINAL AISLADA PARA CABLE DE CALIBRES 16 y 18 PAQUETE DE 100 UNIDADES	UN	1	$ 25.600,00
288	TERMOENCOGIBLE FUNDA TERMO ENCOGIBLE 4 MM X 5 METROS	UNIDAD	1	$ 12.376,00
289	TESTER CABLE DE RED UTP RJ45	UNIDAD	1	$ 100.000,00
291	Tiristor C106D 400V 4A	UNIDAD	1	$ 1.600,00
292	Tiristor Diac 28 ~ 36V DO-35	UNIDAD	1	$ 1.096,00
293	TIRISTOR SCR C106	UNIDAD	1	$ 980,00
294	Transistor 2N2222 tipo NPN TO-92	UNIDAD	1	$ 220,00
295	Transistor 2N3904 NPN	UNIDAD	1	$ 570,00
296	TRANSISTOR 2N3906 PNP TO-92	UNIDAD	1	$ 136,00
297	TRANSISTOR MOSFET P55NF06 60V 50A TO-220	UNIDAD	1	$ 4.800,00
298	TRANSISTORES 2N2222 2N2222A NPN TRANSISTOR 30V 0.6 A	UNIDAD	1	$ 14.800,00
299	TRANSISTORES REGULADOR DE VOLTAJE LM 7805, LM 7812, LM 317T 5V 12V	UNIDAD	1	$ 2.400,00
300	TRANSISTORES VARIOS.(2N 2222) 20 UNIDADES TO 220 (20 UNIDDES, TO 264 (20 UNIDDES TOTAL 60 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 25.704,00
301	Transmisor Y Receptor Hdmi Inalmbrico 4k	UN	1	$ 2.000.000,00
302	Triac BTA16-600BW 600V 16A	UN	1	$ 7.200,00
303	TRIACS PARA ELECTRÓNICA - Triac Q4015 L5 4015 15 Amp 400 V	UNIDAD	1	$ 5.712,00
304	TRIMMERS (CALIBRACIÓN) 10K OHMIOS DIP DE AJUSTE VERTICAL	UN	1	$ 1.440,00

Atentamente,



JESUS SALVADOR QUINTERO

Gerente.

Ciudad y Fecha:	*Bucaramanga, 06 de Marzo de 2023*	**Cotización Nº.**	***ZAMP-111-24***
Cliente:	*SENA REGIONAL SANTANDER*	**Atención:**	Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
Tele-Fax:		**E-mail:**	
Direccion:	*Calle 2N Avenida 4 y 5, Barrio Pescadero Cúcuta Norte de Santander*	**Proceso:**	SP-SASI-NDS-CIES-0103-2024-2 LOTE DE ELECTRÓNICA

Estimado cliente, agradeciendo su solicitud estamos enviando la oferta de los siguientes equipos y asesoría técnica por parte de personal capacitado directamente por Siemen

Item	Descripción	DISPO	Cant	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Total IVA Incluido
23	Arrancador suave 3RW3014-1BB14 SIEMENS Arrancador suave para motores tamaño S00, Potencia 1HP / 230V 3HP / 240V, Corriente 40°C / 6.5A, 50°C / 6A Siemens	6 a 8 semanas, salvo venta previa	1	$1.053.369	$1.053.369
36	BLOQUE CONTACTOS AUXILIARES PARA RELE- Bloque De Contactos Auxiliares Sirius 3na-1nc Siemens	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$68.412	$68.412
41	BORNES PARA CONTROL ELECTRICO BR649G - CONTROL BORNERA PARA RIEL 6mm 41A 2 TORN, GRIS CE ONKA 1032	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$4.000	$4.000
63	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°18 POR METRO	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$1.256	$1.256
64	CABLE VEHICULAR CALIBRE N°20 POR METRO	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$1.411	$1.411
72	CANALETA PLÁSTICA RANURADA Canaleta Ranurada Gris 25×25 DXN10032	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$33.023	$33.023
73	CANALETA RANURADA PARA CONTROL ELECTRICO canaleta ranurada para control electrico 40 x 25mm por 2 metros de largo	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$38.199	$38.199
107	Contactor AC1 25A / AC3 12A Bobina 24VDC, contactos auxiliares: 1 NA, borne de tornillo, tamaño: S00 Siemens	6 a 8 semanas, salvo venta previa	1	$325.343	$325.343
108	Contactor 25A Bobina 110 V AC, 50/60 Hz, contactos auxiliares: 1 NA + 1 NC, borne de tornillo, tamaño: S0 Siemens	2 a 4 semanas, salvo venta previa	1	$442.456	$442.456
109	CONTACTOR TRIFASICO 40A Bobina 110 V AC, 50/60 Hz, contactos auxiliares: 1 NA + 1 NC, borne de tornillo, tamaño: S2 Siemens	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$766.519	$766.519
110	CONTACTOR TRIFASICO 25A Bobina 24VDC, contactos auxiliares: 1 NA + 1 NC, borne de tornillo, tamaño: S0 Siemens	6 a 8 semanas, salvo venta previa	1	$607.873	$607.873
111	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE, PLC LOGO! 115/230 VAC 10A Siemens	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$938.526	$938.526

130	Encoder rotativo incremental de 360 pulsos, voltaje de funcionamiento de 12-24V. Totem Pole. Autonics	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$820.141	$820.141
145	GABINETE METALICO PARA CONTROL ELECTRICO CON DOBLE FONDO, MEDIDAS: 70*50*25 CM	4 a 6 días hábiles, salvo venta previa	1	$532.228	$532.228
150	Interruptor Diferencial Breaker 2x40A 30mA Noark	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$198.923	$198.923
151	Interruptor Diferencial Breaker 4x40A 30ma 3 Fases + Neutro EBCHQ	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$124.731	$124.731
152	Interruptor Diferencial Breaker 4x25A 30mA EBCHQ	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$124.731	$124.731
194	Motor trifasico 220VAC 1 HP 1LE0143-0DB36-4AA4-Z	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$1.575.464	$1.575.464
222	PLC LOGO! 230RCE Siemens	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$938.526	$938.526
225	PONCHADORA HIDRAULICA PARA TERMINALES ELECTRICOS CON SIETE PARES DE MUELAS PARA PONCHAR DIFERENTES CALIBRES DE CABLE (4 - 70 mm2)	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$383.389	$383.389
237	PULSADOR INDUSTRIAL N.A PULSADOR METALICO 22MM VERDE Siemens	8 a 10 días hábiles, salvo venta previa	1	$68.516	$68.516
238	PULSADOR INDUSTRIAL N.C PULSADOR METALICO 22MM ROJO Siemens	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$68.516	$68.516
256	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO.PNP-NA. Alcance 8mm. Alimentación 12-24VDC. 3 Hilos M18 Autonics	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$313.294	$313.294
257	SENSOR DE PROXIMIDAD CAPACITIVO.NPN-NA. Alcance 8mm. Alimentación 12-24VDC. 3 Hilos M18 Autonics	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$313.294	$313.294
258	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.PNP-NA. Alcance 15mm. Alimentación 12-24VDC. 3 Hilos M30 Autonics	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$351.645	$351.645
259	SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO.PNP-NA. Alcance 4mm. Alimentación 12-24VDC. 3 Hilos M12 Autonics	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$167.710	$167.710
273	SINAMICS-convertidores básicos V20, 200-240V, 1AC, 1HP con sobrecarga del 150 % durante 60 s sin filtrar E/S: 4 DI, 2 DO, 2 AI, 1 AO bus de campo: USS/Modbus RTU con panel de operador básico incorporado protección: IP20/UL abierto tamaño: AB 68 × 142 × 128 (An × Al × P) Siemens	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$1.097.885	$1.097.885

TOTAL $11.359.381

Condiciones Comerciales	
Lugar de entrega:	Calle 2N Avenida 4 y 5, Barrio Pescadero Cúcuta Norte de Santander
Forma de pago:	Crédito a 30 días
Validez de la oferta:	90 días calendario

Observaciones:

1. Los precios de la presente oferta están dados en pesos colombianos.
2. El precio estipulado más el IVA que será liquidado en el momento de la facturación.
3. Los precios estan dados para las cantidades descritas, si las cantidades cambian habra que reevaluar la propuesta.
4. Los equipos se cotizan de acuerdo a nuestra interpretación de las especificaciones dadas por el cliente, sin embargo es responsabilidad del cliente revisar que lo cotizado se ajuste a sus necesidades reales.
5. El incumplimiento en el pago de las facturas dentro del tiempo estipulado dara lugar al cobro de intereses de mora a la tasa mas alta permitida por la ley.
6. La garantia por defectos de fabricacion es de (1) año apartir de la fecha de entrega de los equipos
7. Para pagos, consignar a la cuenta corriente Bancolombia 28823328853 titular Sensomatic del Oriente S.A.S. o a la Cuenta corriente Banco de Occidente 657-87097-8 titular Sensomatic del Oriente S.A.S.

Zuly Alexandra Mora Perez
Dpto Ingeniería
SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S
Solution Partner Automation & Drives
SIEMENS
Tel: +57 7 643 4400
Cel: +57 301 270 9119
http://www.sensoriente.com

Ing Feissan Alonso Gerena Mateus

