COTIZACIÓN

LICITACIÓN - COTIZACIÓN

ISO 9001: 2008 BUREAU VERITAS Certification N° CO020404

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA

COT: ELECTRÓNICA

ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	INFORMACIÓN ADICIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	IVA 19%	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
1	1	Protoboard	Pequeña protoboard con 170 puntos de conexión. Dimensiones: 47 x 36.5 x 10 mm	UN	$4.250	$ 808	$ 5.058	$ 5.057,50
2	1	Tarjeta compatible Arduino Uno	Tarjeta compatible Uno SMD, con driver CH340 y cable USB.	UN	$87.200	$ 16.568	$ 103.768	$ 103.768,00
4	1	Tarjeta compatible Arduino Mega	Tarjeta compatible Mega 2560 Rev 3. con driver CH340 y cable USB.	UN	$155.750	$ 29.593	$ 185.343	$ 185.342,50
5	1	Tarjeta compatible Arduino Nano	Tarjeta compatible Nano. Con driver CH340 y cable USB.	UN	$36.850	$ 7.002	$ 43.852	$ 43.851,50
6	1	Tarjeta Raspberry Pi Pico W	Raspberry Pi Pico board con microcontrolador basada en el chip Raspberry Pi RP2040. Con conectividad inalámbrica.	UN	$58.300	$ 11.077	$ 69.377	$ 69.377,00
7	1	Diodo rectificador estándar 400V 1A.	Máximo voltaje DC inverso: 400V Corriente promedio de rectificación: 1A Velocidad aproximada: tiempo de recuperación > 500ns Máximo voltaje de conducción: 1V @ 1A Empaquetado: DO-41	UN	$150	$ 29	$ 179	$ 178,50
8	1	Pinza de punta	Pinza de punta 5 pulgadas	UN	$42.450	$ 8.066	$ 50.516	$ 50.515,50
9	1	Cortafrío	Cortafrío de 5 pulgadas	UN	$69.500	$ 13.205	$ 82.705	$ 82.705,00
10	1	Pelacables y cortafrío automático frontal	Pelacables y corta frio de ajuste automático. Compatible con cables de 0.2mm-6mm².	UN	$30.000	$ 5.700	$ 35.700	$ 35.700,00
11	1	Multitoma regleta	Multitoma regleta de 6 puestos	UN	$0	$ -	$ -	$ -
12	1	Fotorresistencia LDR 5mm	Resistor dependiente de luz con variación aproximada de 0.5K Ohm (luz día) a 3M Ohm (oscuridad).	UN	$1.200	$ 228	$ 1.428	$ 1.428,00
13	1	Circuito integrado L293D	DIP-16 600mA Integrado con 4 drivers independientes, con corriente de salida de hasta 600mA por canal, para motores DC y paso a paso.	UN	$3.300	$ 627	$ 3.927	$ 3.927,00
14	1	Circuito Integrado 555	Circuito temporizador, Familia: timer oscillator, tipo 555 Voltaje de alimentación: 4.5V~16V Consumo de corriente VCC = 5V, RL = ∞: 3mA típicamente Rango de temperatura de operación segura: 0ºC a 70ºC Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C	UN	$1.000	$ 190	$ 1.190	$ 1.189,52
15	1	Compuerta Lógica 74LS00	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$2.150	$ 409	$ 2.559	$ 2.558,50
16	1	Compuerta Lógica 74LS04	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$1.600	$ 304	$ 1.904	$ 1.904,00
17	1	Compuerta Lógica 74LS07	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$4.250	$ 808	$ 5.058	$ 5.057,50
18	1	Compuerta Lógica 74LS08	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$5.200	$ 988	$ 6.188	$ 6.188,00
19	1	Compuerta Lógica 74LS86	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$2.250	$ 428	$ 2.678	$ 2.677,50
20	1	Compuerta Lógica 74LS32	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$5.800	$ 1.102	$ 6.902	$ 6.902,00
21	1	Compuerta lógica 74LS92	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$3.850	$ 732	$ 4.582	$ 4.581,50
22	1	Compuerta lógica 74LS47	Circuito integrado de la familia TTL	UN	$7.500	$ 1.425	$ 8.925	$ 8.925,00
23	1	Display 7 segmentos	Display 7 segmentos ánodo común rojo 2,4 x 3,4cm	UN	$3.500	$ 665	$ 4.165	$ 4.165,00
24	1	Diodo LED difuso 5mm	Diodo emisor de luz, LED de color amarillo de 5mm	UN	$350	$ 67	$ 417	$ 416,50
25	1	Diodo LED difuso 5mm	Diodo emisor de luz, led de color rojo de 5 mm	UN	$250	$ 48	$ 298	$ 297,50
26	1	Diodo LED difuso 5mm	Diodo emisor de luz, led de color verde de 5mm	UN	$300	$ 57	$ 357	$ 357,00
27	1	Diodos LED difuso 5mm	Diodo emisor de luz, led de color blanco de 5mm	UN	$350	$ 67	$ 417	$ 416,50
28	1	Regulador de voltaje ajustable LM317T	Regulador de voltaje ajustable de tres terminales encapsulado TO-220	UN	$1.950	$ 371	$ 2.321	$ 2.320,50
29	1	Amplificador operacional LM741	Amplificador de propósito general, 1 amplificador, LM741 o UA741	UN	$1.650	$ 314	$ 1.964	$ 1.963,50
30	1	Motor DC	Voltaje de funcionamiento: 3V a 9V, Dimensiones: 15x20mm, Longitud del eje: 7.5mm, Diámetro del eje: 2mm.	UN	$3.100	$ 589	$ 3.689	$ 3.689,00
31	1	Potenciómetro rotativo de 5k	Potenciómetro logarítmico ajustable de 5k. Permite variaciones de la resistencia, proporcionando a la salida del potenciómetro un voltaje proporcional a la posición de la perilla. Este potenciómetro tiene un diámetro de 1/4".	UN	$2.550	$ 485	$ 3.035	$ 3.034,50
32	1	Transistor NPN 2N2222	Transistor NPN 40V 600mA. EncapsuladoTO-92 referencia 2N2222	UN	$200	$ 38	$ 238	$ 238,00
33	1	Transistor PNP 2N3906	Transistor PNP 40V, 200mA. Transistor PNP 40V 200mA Encapsulado TO-92 referencia 2N3906	UN	$150	$ 29	$ 179	$ 178,50
34	1	Servo motor	Voltaje de operación: 4.8V-6V Torque(4.8V):5.5Kg/cm Peso:38g Dimensiones:40.2x20.2x43.2mm	UN	$23.050	$ 4.380	$ 27.430	$ 27.429,50

COTIZACIÓN

LICITACIÓN - COTIZACIÓN

35	1	Servo motor	Peso: 9g Velocidad: 0.12 seg / 60° @ 4.8V Torque: 1.98 Kg-cm @ 4.8V Ángulo de rotación: 180° Dimensiones: 22.6mm x 11.4mm x 22mm	UN	$18.650	$	3.544	$	22.194	$ 22.193,50
36	1	Punta para osciloscopio 100MHz	Sonda pasiva para osciloscopio, de 100MHz.	UN	$99.050	$	18.820	$	117.870	$ 117.869,50
37	1	Pila recargable AA	Pila recargable AA 2300mA. Paquete por 2 unidades	UN	$31.050	$	5.900	$	36.950	$ 36.949,50
38	1	Pila recargable AAA	Pila recargable AAA 1100mA. Paquete por 2 unidades	UN	$31.050	$	5.900	$	36.950	$ 36.949,50
39	1	Batería	Batería cuadrada recargable 9V	UN	$45.400	$	8.626	$	54.026	$ 54.026,00
40	1	Porta Batería 1.5V AA	Porta Batería 1.5V 2xAA	UN	$2.150	$	409	$	2.559	$ 2.558,50
41	1	Porta Batería 1.5V AAA	Porta Batería 1.5V 2xAAA	UN	$4.800	$	912	$	5.712	$ 5.712,00
42	1	Porta Batería 1.5V AA	Porta Batería 1.5V 3xAA	UN	$2.150	$	409	$	2.559	$ 2.558,50
43	1	Porta Batería 1.5V AA	Porta Batería 1.5V 4xAA	UN	$5.700	$	1.083	$	6.783	$ 6.783,00
44	1	Broche Batería cuadrada 9V	Broche para batería cuadrada de 9 voltios.	UN	$1.000	$	190	$	1.190	$ 1.190,00
45	1	Porta pilas para batería 18650	Porta pilas para batería 18650 x2 unidades en serie	UN	$5.200	$	988	$	6.188	$ 6.188,00
46	1	Batería litio 18650	Batería litio 18650 3.7V 2500 mAh	UN	$36.150	$	6.869	$	43.019	$ 43.018,50
47	1	Cinta aislante	Rollo de color negro de 18 m x 19 mm	UN	$5.600	$	1.064	$	6.664	$ 6.664,00
48	1	Cinta aislante	Rollo de color amarillo de 18 m x 19 mm	UN	$5.600	$	1.064	$	6.664	$ 6.664,00
49	1	Cinta aislante	Rollo de color rojo de 18 m x 19 mm	UN	$5.600	$	1.064	$	6.664	$ 6.664,00
50	1	Sensor óptico reflectivo CNY70	Voltaje de alimentación: 5V Consumo de corriente máximo: 50mA Máximo voltaje colector-emisor (ruptura): 32V Tamaño: 7mm x 7mm x 6mm	UN	$3.250	$	618	$	3.868	$ 3.867,50
51	1	Resistencia 100 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
52	1	Resistencia 220 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
53	1	Resistencia 240 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
54	1	Resistencia 330 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
55	1	Resistencia 390 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
56	1	Resistencia 470 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
57	1	Resistencia 510 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
58	1	Resistencia 560 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
59	1	Resistencia 680 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
60	1	Resistencia 820 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
61	1	Resistencia 1k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
62	1	Resistencia 2.2k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
63	1	Resistencia 2.4k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
64	1	Resistencia 3.3k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
65	1	Resistencia 3.9k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
66	1	Resistencia 4.7 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
67	1	Resistencia 5.1k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
68	1	Resistencia 5.6k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
69	1	Resistencia 6.8k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
70	1	Resistencia 8.2k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
71	1	Resistencia 10k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
72	1	Resistencia 22k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
73	1	Resistencia 24k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
74	1	Resistencia 33k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
75	1	Resistencia 39k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
76	1	Resistencia 47k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
77	1	Resistencia 51k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
78	1	Resistencia 56k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
79	1	Resistencia 68k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
80	1	Resistencia 82k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
81	1	Resistencia 100k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
82	1	Resistencia 220k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
83	1	Resistencia 330k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5%	UN	$50	$	10	$	60	$ 59,50
84	1	DIP Switch 4 posiciones	Número de suiches individuales: 4 Separación entre pines: 2.54mm	UN	$1.250	$	238	$	1.488	$ 1.487,50
85	1	Pasta para soldar de 55g	Pasta con flux para soldadura de estaño, lata de 55g. No inflamable.	UN	$14.600	$	2.774	$	17.374	$ 17.374,00
86	1	Cautín de 30 W	Voltaje de funcionamiento: 110V Potencia: 30W Con punta fina de cerámica	UN	$79.900	$	15.181	$	95.081	$ 95.081,00
87	1	Extractor de soldadura	Material: aluminio Dimensiones: Longitud: 195 mm Diametro: 19.85 mm	UN	$24.000	$	4.560	$	28.560	$ 28.560,00
88	1	Carrete de Estaño	Soldadura 60/40 1mm de diámetro. Carrete de 0.5 LB	UN	$109.300	$	20.767	$	130.067	$ 130.067,00
89	1	Plaqueta virgen 10x20cm	Placa virgen en fibra de vidrio de dos caras, con tamaño de 10x20 cm, para fabricación de circuitos impresos.	UN	$6.750	$	1.283	$	8.033	$ 8.032,50

COTIZACIÓN

LICITACIÓN - COTIZACIÓN

90	1	Shield relé de estado sólido 2Ch	Shield relé de estado sólido 2 canales Posee 2 relés de 5V para múltiples aplicaciones. Voltaje de activación: 2.5 a 20V.	UN	$26.900	$	5.111	$	32.011	$ 32.011,00
91	1	Tiristor C106D	Voltaje repetitivo pico y voltaje reverso de bloqueo: Máximo 400V Corriente Forward RMS: Máximo 4A Encapsulado: TO126 (TO-225AA)	UN	$1.150	$	219	$	1.369	$ 1.368,50
92	1	Triac BT134	Triac BT134 500V 4A	UN	$1.500	$	285	$	1.785	$ 1.785,00
93	1	Capacitor Cerámico 104	Capacitor Cerámico, 0.1uF, 50V (104) tipo through hole no polarizado.	UN	$100	$	19	$	119	$ 119,00
94	1	Capacitor Cerámico 103	Capacitor de 0.01uF(10nF)/ 50V, tipo through hole no polarizado.	UN	$100	$	19	$	119	$ 119,00
95	1	Capacitor Cerámico 102	Capacitor Cerámico, 0.001uF, 50V (102) tipo through hole no polarizado.	UN	$150	$	29	$	179	$ 178,50
96	1	Display LCD 16X2	Display LCD de caracteres 20 x 2, backlight azul, caracteres blancos.	UN	$20.350	$	3.867	$	24.217	$ 24.216,50
97	1	Conversor I2C para LCDs 16x2-20x4	Conversor I2C para LCDs 16x2-20x4 Tarjeta adaptadora I2C para LCD.	UN	$10.200	$	1.938	$	12.138	$ 12.138,00
98	1	Header macho	Número total de posiciones: 40 Número de líneas: 1 Separación entre pines: 2.54mm (0,1 pulgadas)	UN	$1.650	$	314	$	1.964	$ 1.963,50
99	1	Cables Macho / Macho	Tipo: macho/macho Conectores de 2.54mm Longitud del cable: 20cm Colores diferentes	UN	$350	$	67	$	417	$ 416,50
100	1	Cables Macho / Hembra	Tipo: macho/hembra Conectores de 2.54mm Longitud del cable: 20cm Colores diferentes	UN	$500	$	95	$	595	$ 595,00
101	1	Cables Hembra / Hembra	Tipo: hembra/hembra Conectores de 2.54mm Longitud del cable: 20cm Colores diferentes	UN	$350	$	67	$	417	$ 416,50
102	1	Fusible largo de vidrio 5A 250V	Corriente: 5A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 6x30mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
103	1	Fusible largo de vidrio 3A 250V	Corriente: 3A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 6x30mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
104	1	Fusible largo de vidrio 2A 250V	Corriente: 2A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 6x30mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
105	1	Fusible largo de vidrio 1A 250V	Corriente: 1A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 6x30mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
106	1	Fusible largo de vidrio 0.5A 250V	Corriente: 0.5A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 6x30mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
1407	1	Fusible corto de vidrio 5A 250V	Corriente: 5A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
108	1	Fusible corto de vidrio 3A 250V	Corriente: 3A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
109	1	Fusible corto de vidrio 2A 250V	Corriente: 2A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
110	1	Fusible corto de vidrio 1A 250V	Corriente: 1A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
111	1	Fusible corto de vidrio 0.5A 250V	Corriente: 0.5A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	UN	$300	$	57	$	357	$ 357,00
112	1	Pistola silicona para barra gruesa	Pistola Para Silicona 30w para barras de 11 mm	UN	$61.350	$	11.657	$	73.007	$ 73.006,50
113	1	Pistola silicona para barra delgada	Pistola Para Silicona 30w para barras de 8 mm	UN	$54.600	$	10.374	$	64.974	$ 64.974,00
114	1	Relevo 12V 10A 5 pines	Voltaje de la bobina: 12V Carga: 10A 250VAC/28VDC y 10A 125VAC/28VDC. Dimensiones: 1.5cm x 1.9cm x 2cm Pines: 5	UN	$3.850	$	732	$	4.582	$ 4.581,50
115	1	Accesorios Para Mototool	Accesorios para: tallado y grabado, esmerilado, corte, limpieza y pulido, lijado, y accesorios diversos como broca 3.2mm, mandril para montar diferentes accesorios de limpieza y pulido con vástago de 3.2mm, mandril para herramientas rotativas con vástago de 3.2mm, llave con dimensiones de ancho 1.0 mm - longitud 21.0 mm - altura 57.0 mm	UN	$240.000	$	45.600	$	285.600	$ 285.600,00

FECHA: 24 DE MARZO /2023 ***TIEMPO DE ENTREGA : 30 -45 DÍAS HÁBILES***	**SUBTOTAL**	$ 1.285.900
ASESOR: LYDA YADIRA TAVERA CEL. 3102530811	**IVA 19%**	$ 244.321
EMAIL: ingenieria@herramientasindustrialesas.com		
HERRAMIENTAS INDUSTRIALES S.A.S.	**TOTAL**	**$ 1.530.221**

VIGENCIA DE LA COTIZACION:OCHO(8) DÍAS CALENDARIO

EFRAIN MANTILLA SERRANO

CC. 91.266.464

REPRESENTANTE LEGAL

HERRAMIENTAS INDUSTRIALES SAS

NIT 804.009.463-4

CARRERA 17 No. 17-26 BUCARAMANGA - SANTANDER