PROYECTOS Y SOLUCIONES EMPRESARIALES

Santiago de Cali 31 de mayo 2021

Señores

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
REGIONAL ANTIOQUIA

REF: PROCESO SASI-RANT-CESGE-0002-2021

El suscrito, obrando en representación de PSE TECNOLOGIA, ofrezco contratar con el Grupo de Apoyo Administrativo Mixto Regional Antioquia el siguiente Objeto: COMPRAR MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LA FABRICACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES DE LOS PROYECTOS CORRESPONDIENTES A LAS LÍNEAS DE INGENIERÍA Y DISEÑO, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES, TECNOLOGÍAS VIRTUALES Y BIO-NANO TECNOLOGÍA DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN, CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL, SENA REGIONAL ANTIOQUIA

De acuerdo a su solicitud, nos permitimos someter a su consideración nuestra oferta para el suministro de los siguientes elementos, con las siguientes características

CARACTERISTICAS

Grupo 8: insumos línea electrónica

ITEM	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor unitario sin IVA	IVA	Valor unitario con IVA	VALOR TOTAL incluido IVA
1	Fuente Rail DIN 24V 2.5A 60W Mean Well	1	UN	$ 250.813	$ 47.654	$ 298.468	$ 298.468
2	Fuente para riel DIN, 24V, 2A, 45W	1	UN	$ 171.973	$ 32.675	$ 204.648	$ 204.648
3	Fuente De Alimentación Para Riel Din De 24V 5A 60W Mean Well MDR6024	1	UN	$ 196.889	$ 37.409	$ 234.298	$ 234.298
4	Sensor de Temperatura RTD PT100/10cm	1	UN	$ 116.021	$ 22.044	$ 138.065	$ 138.065
5	Conversor RTD PT100 a 4-20mA (0~400°C)	1	UN	$ 81.301	$ 15.447	$ 96.748	$ 96.748
6	Sensor de Irradiación	1	UN	$ 233.822	$ 44.426	$ 278.248	$ 278.248
7	Medidor de energia Bidireccional	1	UN	$ 458.563	$ 87.127	$ 545.690	$ 545.690
8	Kit cables Conexión Fácil Macho/Macho x65, paquete de 65 unidades	1	UN	$ 6.742	$ 1.281	$ 8.023	$ 8.023

9	ESP32-WROVER-TTGO: Tarjeta de desarrollo integra todas las funcionalidades WiFi y Bluetooth en un solo módulo.	1	UN	$ 79.980	$ 15.196	$ 95.177	$ 95.177
10	Tarjeta de desarrollo SIM808, GSM/GPRS/GPS Bluetooth. Viene con Antena GPS y antena GSM.	1	UN	$ 151.259	$ 28.739	$ 179.998	$ 179.998
11	Tarjeta de desarrollo RN-42-SM clase 2, Bluetooth (Socket Module) de bajo consumo, altamente flexible, soporta los protocolos de interface Bluetooth SPP/DUN y HCI. Cumple con el estándar 802.15.1, es la perfecta solución para agregar comunicación inalámbrica Bluetooth a sistemas existentes.	1	UN	$ 201.911	$ 38.363	$ 240.274	$ 240.274
12	Módulo WiFi/Bluetooth ESP-3212 combina Wifi y Bluetooth en el chipset ESPRESSIF ESP32. El ESP-3212 contiene un procesador dual core, 448KB de ROM, 520KB de SRAM, 16KB de SRAM en RTC, WiFi 802.11/b/g/n/e/I, Bluetooth 4.2 BR/EDR y BLE, relojes y temporizadores, mecanismo de seguridad y abundantes interfaces periféricas.	1	UN	$ 28.422	$ 5.400	$ 33.822	$ 33.822
13	Módulo Bluetooth 2.0. hc-5 compatible con Arduino para aplicaciones wireless.Trabaja como maestro o esclavo. cambiar por HC-06	2	UN	$ 33.690	$ 6.401	$ 40.092	$ 80.183
14	ESP32-LORA915-OLED: Tarjeta de desarrollo WiFi LoRa, integra además un modulo Bluetooth y pantalla OLED.	1	UN	$ 144.158	$ 27.390	$ 171.548	$ 171.548
15	Tarjeta microcontroladora FireBeetle ESP32 IOT soporta Wi-Fi y Bluetooth, está equipada con 4 puertos digitales, 4 análogos e interfaces UART e I2C.	1	UN	$ 130.482	$ 24.792	$ 155.274	$ 155.274

16	Tarjeta accesoria para MicroBus que contiene el conversor USB-UART/I2C MCP2221, el cual soporta full-speed USB (12 Mb/s), I2C con hasta 400 kHz de reloj y tasas de baudios UART entre 300 y 115200.	2	UN	$ 49.075	$ 9.324	$ 58.400	$ 116.799
17	Tarjeta accesoria para MicroBus con el chip FT2232H el cual convierte USB 2.0 a UART/I2C/SPI. Nota: se requieren drivers FTDI.	1	UN	$ 148.065	$ 28.132	$ 176.198	$ 176.198
18	Conversor USB a SPI o I2C	1	UN	$ 104.725	$ 19.898	$ 124.623	$ 124.623
19	Inversor Onda Pura 24V - 2500W	1	UN	$ 1.382.574	$ 262.689	$ 1.645.263	$ 1.645.263
20	Módulo MC60 Celular + GPS Glonass + Bluetooth.	1	UN	$ 56.216	$ 10.681	$ 66.898	$ 66.898
21	Tarjeta de comunicación GSM, GPRS, GPS. Soporta comandos AT	3	UN	$ 66.721	$ 12.677	$ 79.398	$ 238.193
22	Módulo GPS L80-R, Módulo GPS con antena embebida.	1	UN	$ 31.956	$ 6.072	$ 38.028	$ 38.028
23	Shield LoRa/GPS 915Mhz para Arduino	1	UN	$ 182.015	$ 34.583	$ 216.598	$ 216.598
24	Shield LoRa 915Mhz para Arduino	1	UN	$ 155.670	$ 29.577	$ 185.248	$ 185.248
25	Seeeduino LoRaWAN con GPS	1	UN	$ 222.432	$ 42.262	$ 264.694	$ 264.694
26	Tarjeta LoRa32u4, de bajo consumo, basado en el Atmega32u4, en el módulo LoRa RA02 de Ai Thinker y en un circuito cargador de batería USB. Módulo Wireless LoRa 32UII-915MHZ	1	UN	$ 86.931	$ 16.517	$ 103.448	$ 103.448
27	Módulo RF Tranceptor RFM95W-915MHz	1	UN	$ 79.226	$ 15.053	$ 94.279	$ 94.279
28	LoRa 2 Click, contiene el radio modem RN2903 de Microchip, puede funcionar con 3.3V o con 5V, se comunica con un microcontrolador por medio de una interface UART.	1	UN	$ 232.015	$ 44.083	$ 276.098	$ 276.098

29	Tarjeta de control USB y RS232 para pasa mensajes Monocolor y Bicolor-BX-5U1	1	UN	$ 96.889	$ 18.409	$ 115.298	$ 115.298
30	Tarjeta de control USB para pasa mensajes Monocolor y Bicolor-BX-5UL	1	UN	$ 35.176	$ 6.683	$ 41.860	$ 41.860
31	Multímetro digital UT-58A	2	UN	$ 133.849	$ 25.431	$ 159.281	$ 318.561
32	Pantalla LCD, con driver que tiene entrada HDMI, VGA, 2AV, util para sistemas de desarrollo, Raspberry pi, pcDuino, Beagle board,Cubieboard	1	UN	$ 389.992	$ 74.099	$ 464.091	$ 464.091
33	Display IPS de 7PLG para Raspberry Pi, 1024 x 600, Interface DPI, No táctil.	1	UN	$ 391.216	$ 74.331	$ 465.548	$ 465.548
34	Sensor IMU 10 DOF de Baja potencia	1	UN	$ 68.132	$ 12.945	$ 81.077	$ 81.077
35	Sensor Laser de calidad de Aire PM2.5	1	UN	$ 294.368	$ 55.930	$ 350.298	$ 350.298
36	Sensor de turbidez (calidad de agua)	1	UN	$ 55.190	$ 10.486	$ 65.676	$ 65.676
37	Sensor de polvo y material particulado PMS5003	1	UN	$ 149.200	$ 28.348	$ 177.548	$ 177.548
38	Sensor de Dióxido de Carbono	1	UN	$ 176.889	$ 33.609	$ 210.498	$ 210.498
39	Kit Medidor Pro Análogo de PH	1	UN	$ 271.889	$ 51.659	$ 323.548	$ 323.548
40	Cámara de Visión Nocturna Raspberry Pi	1	UN	$ 157.895	$ 30.000	$ 187.896	$ 187.896
41	Raspberry Pi 4 Modelo B 2019 Quad Core 64 bits WiFi Bluetooth)	3	UN	$ 346.639	$ 65.861	$ 412.501	$ 1.237.502
42	Sensor de vibración piezoeléctrico LDTC-H	1	UN	$ 30.293	$ 5.756	$ 36.049	$ 36.049
43	Sensor de fuerza resistivo 4x4cm	1	UN	$ 63.941	$ 12.149	$ 76.090	$ 76.090
44	Celda de carga de 5kg, Ref: YZC-1B-5KG	1	UN	$ 66.178	$ 12.574	$ 78.752	$ 78.752
45	Sensor de rotación	1	UN	$ 20.754	$ 3.943	$ 24.698	$ 24.698
46	Termostato digital control ON-OFF	1	UN	$ 13.573	$ 2.579	$ 16.152	$ 16.152
47	Sensor de temperatura digital -55°C ~ 125°C con interfaz de 1 linea. Resolución seleccionable de 9 a 12 bits.	2	UN	$ 5.628	$ 1.069	$ 6.698	$ 13.395
48	Termocupla tipo K	2	UN	$ 25.370	$ 4.820	$ 30.191	$ 60.381

49	Tarjeta compatible Uno SMD con driver CH340	2	UN	$ 57.859	$ 10.993	$ 68.853	$ 137.705
50	Programador Arduino FTDI a USB FT232	2	UN	$ 32.054	$ 6.090	$ 38.145	$ 76.289
51	Sistema de desarrollo A-Star 32U4 Prime LV microSD con LCD	1	UN	$ 119.116	$ 22.632	$ 141.748	$ 141.748
52	Tarjeta desarrollo PIC32MX795 UBW32	2	UN	$ 266.691	$ 50.671	$ 317.363	$ 634.725
53	Tarjeta ODROID-C1+	1	UN	$ 348.653	$ 66.244	$ 414.898	$ 414.898
54	Display LCD 4.3" touch HDMI	1	UN	$ 184.662	$ 35.086	$ 219.748	$ 219.748
55	SLAMTEC Mapper Developer Kit - Laser Mapping Sensor (M1M1)	1	UN	$ 1.416.805	$ 269.193	$ 1.685.998	$ 1.685.998
56	NVIDIA Jetson Nano Developer Kit (V3) + Adicionar wireless	4	UN	$ 641.546	$ 121.894	$ 763.440	$ 3.053.758
57	Panel solar 80w 24v	2	UN	$ 436.343	$ 82.905	$ 519.248	$ 1.038.495
58	GPS BEE WITH MINI EMBEDDED ANTENNA - NEO-6 series - u-blox	2	UN	$ 189.666	$ 36.037	$ 225.703	$ 451.405
59	QI RECEIVER CLICK - MIKROELEKTRONIKA WIRELESS CHARGING STATION P9025AC 5w	1	UN	$ 176.742	$ 33.581	$ 210.323	$ 210.323
60	GEOLINK OPENTRACKER V2 3G - GPS/GLONASS VEHICLE TRACKER - Arduino IDE compatible software and open source hardware	2	UN	$ 509.158	$ 96.740	$ 605.898	$ 1.211.795
61	LoRaWAN GPS Tracker LGT-92 is an open source GPS tracker base on Ultra Low Power STM32L072 MCU and SX1276/1278 LoRa Module.	1	UN	$ 230.292	$ 43.756	$ 274.048	$ 274.048
62	Controlador de temperatura, algoritmo de control PID, relé de alarma y auto-tuning.	1	UN	$ 210.216	$ 39.941	$ 250.158	$ 250.158
63	Modulo LoRa 915MHz con pantalla OLED	2	UN	$ 223.569	$ 42.478	$ 266.048	$ 532.095
64	Gateway LoRaWAN para interiores 915MHz - Getaway de código abierto que permite conectar redes inalámbricas LoRa a una red IP vía WiFi o Ethernet.	1	UN	$ 605.040	$ 114.958	$ 719.998	$ 719.998

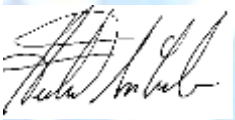
65	Adaptador Antena Wifi 600 Mbps 802.11n Inalámbrica Usb, Compatible con Windows XP, Vista, 7, 8, 10, Linux y Mac OS X	2	UN	$ 66.250	$ 12.588	$ 78.838	$ 157.675
						TOTAL	$ 21.862.595

PLAZO DE ENTREGA: Según tiempos estipulados en la Invitación Publica

Para cualquier consulta estamos a su disposición y esperamos la oportunidad de servirles. Queremos recordarle que la presente es nuestra propuesta general, así que por favor siéntanse en la libertad de hacer las sugerencias que estimen convenientes. ¡Sus ideas son un pilar fundamental de nuestro trabajo!

Agradecemos de antemano su atención.

Atentamente,



HECTOR ANGULO SINISTERRA
REPRESENTANTE LEGAL
NIT 16508178-2