1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DE LA ADICION EN PRESUPUESTO O PRORROGA

1.1 JUSTIFICACION QUE SE PRETENDE SATISFACER:

El área de formación del CEAI apoya los programas de formación de Técnico en Mantenimiento y Ensamble de Equipos Electrónicos. (TMEEE), Tecnólogo en Automatización de Sistemas Mecatrónicos (TASM) y Tecnólogo en Mantenimiento Desarrollo de Sistemas Electrónicos Industriales (TDSEI), Análisis y Diseño de Información (ADSI) entre otros programas fortaleciendo capacidades locales en productividad, competitividad, generación de conocimiento y pertinencia de la Formación Profesional Integral impartida en la institución.

Desde los programa de formación se realizan actividades enfocadas a fortalecer la política de formación profesional integral y contribuir a su pertinencia y calidad, con base en el análisis de información y elaboración de estudios e investigaciones, de igual forma, se adelantan estrategias para la gestión del conocimiento generado por la investigación aplicada desarrollada en los Centros y por los resultados de los proyectos con el fin de incorporarlos a la formación, divulgarlos y transferirlos a la formación profesional, la formación para el trabajo y al sector productivo.

Objeto: Adquirir materiales de formación para aprendices inscritos en los programas de la formación regular del centro de electricidad y automatización industrial CEAI en la vigencia 2024.

1.1 CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS:

Especificaciones esenciales:

Tabla 1. Lote 6

LOTE 6					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Sensor inductivo de proximidad NPN NJK-5001C, 5-30VD Corriente de carga: <150mA Distancia: 10mm Salida: NPN, 3 cables, normalmente abierta Diametro:8mm	UNIDAD	2	$ 18.324	$ 36.648
10	Arduino™ Nano Original ESP32 con Header	UNIDAD	3	$ 89.729	$ 269.187
11	Batería litio 18650 3.7V 2600mAh	UNIDAD	50	$ 20.069	$ 1.003.450
12	Baterías recargables AAA de NiMh, Voltaje: 1.2V, Capacidad: 900mA, Material: NiMh,Tipo: AAA	UNIDAD	10	$ 27.413	$ 274.130
19	CINTA AISLANTE NEGRA: Presentación caja plástica redonda transparente. Medidas rollo: 19 mm X 20 m. Material vinilo Auto extinguible, mayor conformidad. Memoria mecánica alta. Tensión de ruptura 15 libras/pulg. Aislamiento en baja tensión (<600 Voltios).	UNIDAD	10	$ 19.051	$ 190.510
20	Cinta de Niquel para unir paquetes de baterías-Rollo 10M: Caracteristicas: Longitud:10M Ancho:8mm Espesor:0.15mm	UNIDAD	8	$ 2.181	$ 17.448
42	Diodo Schottky 40V 3A 1N5822SMD, Encapsulado SMC (DO-214AB)	UNIDAD	10	$ 145	$ 1.450
50	Display OLED 0.91'' I2C.esolución: 128x32. De 0.91 pulgadas.	UNIDAD	6	$ 29.595	$ 177.570
54	Extractor de soldadura antiestatico. Longitud 194mm, fabricado en plástico. Color Azul, compatible con punta de respuestoD8-36	UNIDAD	30	$ 8.798	$ 263.940

55	Filamento Amarillo PLA para impresora 3D, 1.75mm 1kg	UNIDAD	1	$ 58.171	$ 58.171
57	Filamento Negro PLA para impresora 3D 1.75mm 1kg	UNIDAD	1	$ 45.882	$ 45.882
58	Filamento Plata metalizado PLA para impresora 3D 1.75mm 1kg	UNIDAD	1	$ 51.554	$ 51.554
59	Fuente de alimentación DC regulada MW122A. Con múltiples voltajes de salida con rangos de 3V, 4.5V, 6V, 7.5V, 9V, 12V DC. Selector rotatorio para la elección del voltaje de salida. Corriente 2A.	UNIDAD	7	$ 83.766	$ 586.362
62	Galón Alcohol Isopropilico al 99.5% de pureza x 1Galon	UNIDAD	3	$ 8.144	$ 24.432
70	Kit de reparación de celulares y Tablet 25 piezas Contiene: 1 copa de succión, destornillador T3, T4,T5,, T6, 1 plano, 2 en cruz (PH000 PH00), 3 pentagonales ,4 cunas, 10 palancas plásticas	UNIDAD	12	$ 19.633	$ 235.596
79	Malla de soldadora con resina 2.5mm 1.5m. PROSKIT	METRO	40	$ 6.181	$ 247.240
81	Modulo amplificador de instrumentación AD620	UNIDAD	10	$ 22.905	$ 229.050
82	Módulo Cargador Baterías Litio TP4056 con Protección - Tipo C	UNIDAD	2	$ 1.527	$ 3.054
89	Optoacoplador 4N35, encapsulado DIP-6	UNIDAD	20	$ 1.527	$ 30.540
90	Optoacoplador MOC3021,encapsulado DIP-6	UNIDAD	20	$ 2.472	$ 49.440
102	Punta de repuesto D8-36 para desoldador de plástico	UNIDAD	20	$ 218	$ 4.360
104	Regulador de voltaje negativo LM7915 -15V/1A Encapsulado: TO220	UNIDAD	10	$ 1.163	$ 11.630
106	Regulador de voltaje positivo LM7815 15V/1A Encapsulado: TO220	UNIDAD	10	$ 1.163	$ 11.630
108	Regulador negativo fijo 7905: 5V / 1A / TO-220	UNIDAD	30	$ 1.600	$ 48.000
112	Relay 12VDC 5 terminales para montaje en PCB - Capacidad Max 250VAC / 30VDC - 10A Dimensiones 1.5cm x 1.9cm x 2cm	UNIDAD	50	$ 2.545	$ 127.250
151	Sensor huella dactilar FPM10	UNIDAD	2	$ 40.065	$ 80.130
153	Soldadura para circuitos electrónicos 60/40, 0.8mm: 1 libra, con flux interno	UNIDAD	7	$ 48.864	$ 342.048
154	Sonda para Generador de Señales. Sonda de prueba para salida de generador de funciones con Un conector BNC y los dos caimanes rojo y negro voltaje máximo: 600V (DC + ACp-p) Impedancia: 10megohm	UNIDAD	10	$ 19.124	$ 191.240
155	Sonda para Osciloscopio. Sonda de prueba para osciloscopio Juego por 2. Frecuencia: 20MHz. Voltaje máximo: 600V (DC + ACp-p) Impedancia: 10megohm Longitud: 1,2 m conector BNC.	UNIDAD	30	$ 16.215	$ 486.450
158	Soplador eléctrico / blower con tubo para aspirar.P: 500W Vel: 3000-13000r/min,Vol: 3.5m3/min, con, 1 tubo de soplado,1 tubo para aspirar,1 bolsa antipolvo	METRO	2	$ 170.587	$ 341.174
159	Soplador y Brocha Bulb Blower - Proskit	UNIDAD	8	$ 21.523	$ 172.184
162	Tapete aislante de calor para estación de soldadura, Resistencia a la temperatura de hasta 500oC,Material: silicona, Dimensiones: 340x230mm	UNIDAD	20	$ 51.191	$ 1.023.820
170	Transformador trifasico tension entradas 220vac y salida trifásica multiple,12,24 y 48V, Potencia 500vA	UNIDAD	2	$ 868.784	$ 1.737.568
171	Transistor GT50JR22 canal N 600V 50A	UNIDAD	20	$ 9.453	$ 189.060
172	Transistor MOSFET IRF730S canal N 400V 5.5A Encapsulado D2Pack	UNIDAD	30	$ 2.327	$ 69.810
173	Transistor mosfet IRF830 canal-N 500V, Id:99A, Empaque: TO-220	UNIDAD	20	$ 2.327	$ 46.540
178	Variador de velocidad 1/2 HP 220 VAC para motores trifásicos de corriente alterna, control V/F, V/F programable, V2/f, FCC, comunicación 4-20mA y MODBUS RTU	UNIDAD	3	$ 645.262	$ 1.935.786
179	Mini prensa con base de succión GOOT.Fijacion con ventosa,fijar objetos de hasta 35 mm de grosor, Dimensiones: 80x90x70,Peso: 110g	UNIDAD	30	$ 25.232	$ 756.960
180	Pistola de aire caliente ZD8907, Pistola para desoldar, con control de flujo de aire y de temperatura. No requiere estación	UNIDAD	12	$ 170.587	$ 2.047.044
181	Sensor de flujo de agua 1/8'' yf-S401	UNIDAD	4	$ 18.542	$ 74.168
182	Modulo motor de pasos TMC2208 V3 con disipador	UNIDAD	10	$ 22.500	$ 225.000
183	AccesorioTermográfica UTI721M para celular Android	UNIDAD	2	$ 1.811.500	$ 3.623.000
184	Repuesto pantalla táctil capacitiva de 7'' para Raspberry Pi, DSI, 800 × 480	UNIDAD	1	$ 318.500	$ 318.500
185	Pinza Extractora De Circuitos Integrados DIP	UNIDAD	30	$ 10.800	$ 324.000
186	Sensor infrarrojo de obstáculo	UNIDAD	35	$ 2.800	$ 98.000
187	Micro Servo Tower pro 9g	UNIDAD	30	$ 8.200	$ 246.000
188	Bracket Multiproposito	UNIDAD	4	$ 7.700	$ 30.800

189	Soporte U Ancho	UNIDAD	4	$ 13.600	$ 54.400
190	Solenoide pequeño 5V	UNIDAD	20	$ 10.700	$ 214.000
191	Circuito Impreso Universal 10cm x 5cm Fibra de Vidrio	UNIDAD	50	$ 2.100	$ 105.000
192	Pulsador SMD	UNIDAD	30	$ 200	$ 6.000
193	Accesorio IMX477 High Quality para Raspberry Pi. C/CS	UNIDAD	1	$ 479.500	$ 479.500
194	Accesorio Lente Zoom 8-50nm para Cámara High Quality para Raspberry Pi	UNIDAD	1	$ 243.000	$ 243.000
195	Mini bomba sumergible 100L/H	UNIDAD	20	$ 6.900	$ 138.000
196	Transistor Mostet IRF510	UNIDAD	20	$ 2.400	$ 48.000
197	Circuito integrado AD736ARZ	UNIDAD	4	$ 82.000	$ 328.000
198	Módulo Circuito integrado TCA9548a	UNIDAD	4	$ 7.000	$ 28.000
199	Móddulo Circuito integrado AS5600L	UNIDAD	4	$ 7.700	$ 30.800
200	Portapila Para Bateria 9V Con Suiche	UNIDAD	31	$ 4.100	$ 127.100
201	Motorreductor: 6VDC 110RPM con engranajes metálico	UNIDAD	9	$ 9.900	$ 89.100
202	circuito LCR-T4	UNIDAD	31	$ 40.800	$ 1.264.800
203	Plancha separadora/succion yaxun 943B	UNIDAD	3	$ 312.000	$ 936.000
				SUBTOTAL	**$ 22.449.506**
				IVA 19%	**$ 4.265.406**
				TOTAL	**$ 26.714.912**

1.2 ANALISIS DEL SECTOR

De conformidad con Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del decreto 1082 de 2015, se realizó el análisis del sector dentro del cual se estableció el presupuesto oficial del proceso de contratación previo estudio del mercado.

1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de septiembre de 2024, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

Por lo anterior expuesto se solicita una adición presupuestal al contrato No. **CO1.PCCNTR.6666038** por valor de **VEINTITRÉS MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 23.188.793) de VEINTISÉIS MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 26.714.882)** al lote 6, para adicionar los materiales en las cantidades que se describen en la tabla No.1 del presente documento.

Reviso
Supervisor: Ricardo Jaime Murillo Osorio

Proyecto; Andrey Julian Renteria