Solicitud de elementos y/o Servicios

FECHA DE SOLICITUD:	12/02/2025	**TIPO DE ELEMENTO:**	Consumo		Devolutivo	x	Servicios
DEPENDENCIA / CURSO:	Centro de Formacion Agroindustrial	**AREA:**	SENNOVA				

ÍTEM	CODIGO UNSPSC (Mínimo cuarto Nivel)	DESCRIPCION TECNICA DEL ELEMENTO O SERVICIO	UND	CANTIDAD SOLICITADA	EXISTENCIAS EN ALMACEN	REQUERIMIENTO DE COMPRA	EXISTE EN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	
							SI	NO
1	42281508	**AUTOCLAVE** Autoclave de carga vertical para laboratorio, en acero inoxidable de calidad, con recubrimiento en polvo externo: - Peso promedio entre 150 a 170 kg - Voltaje: 120V - Capacidad mínima: 80 L - Tipo de ciclo de esterilización: sólido y líquido - Rango de temperatura y precisión: ambiente de 5 °C a 132 °C, ± de 0,5 °C a 121 °C - Temporizador y alarma: 60 min, estado de error y fin del temporizador - Monitor: Pantalla LCD con función de luz de fondo - Controlador: Sistema de control difuso de pantalla automático - Sistema de Puertas y cierre: Puerta corredera tipo palanca y seguro de cerradura de puerta, con alarma de aviso con sistema seguro de cerradura de puerta. - Circuito de seguridad: Protección contra sobre temperatura/presión/corriente, detección de errores del sensor - Material: Acero inoxidable (#304)-Recipiente a presión, acero con recubrimiento en polvo-Externo - Manómetro detallado y temporizador. ACCESORIOS: - Suministro de UPS que garantice la protección del equipo. - Canasta: incluir mínimo 10 cestas de alambre de acero inoxidable dimensiones adaptadas a las del equipo. - Manuales en inglés y español. - Incluye instalación y puesta en funcionamiento del equipo - Incluye capacitación de uso - Funda de protección El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. - Disponibilidad de repuestos o sus partes por al menos 3 años. Garantia 1 año para partes y piezas por defectos de fabricación y mano de obra.	UNIDAD	1	0	1	X	
2	41102426	**HORNO DE SECADO** Horno en acero inoxidable de alta calidad, con protección contra altas temperaturas. Rango de temperatura de trabajo: mín. 5 hasta +300 °C Valores de temperatura a elegir. Rango de temperaturas ajustables: mínimo 20 hasta +300 °C Aire exterior a través de trampilla de extracción de aire deconfiguración electrónica; adición de aire exterior precalentado Extracción de aire Tubo de extracción con válvula de estrangulación, regulable electrónicamente Voltaje consumo eléctrico 115 V, 50/60 Hz aprox. 1800 W Técnica de calentamiento ajustada con precisión, volumen de capacidad entre 80L y 108L Display de alta resolución con reloj digital incluido con indicación del valor nominal de tiempo ajustable desde 1 minuto hasta 99 días. Puerta de acero inoxidable completamente aislada, con rejillas en acero inoxidable electropulidas, calibración a +160 °C aprox. ACCESORIOS: - Suministro de UPS que garantice la protección del equipo. - Incluir mínimo 6 bandejas o rejillas de acero inoxidable dimensiones adaptadas a las del equipo. - Manuales en inglés y español. - Funda de protección El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. de destino. Garantia: Mínima por un (1) año. - Disponibilidad de repuestos o sus partes por al menos 3 años.	UNIDAD	1	0	1	X	
3	41115603	**PHMETRO DIGITAL** PHmetro de mesa de doble canal. Rango de medición: 0 a 14 pH Resolución: 0.1, 0.01 y 0.001 pH Rango de temperatura: -5 a 105 °C Memoria de calibración más reciente Pantalla LCD Especificaciones eléctricas: 120 V/ 60 Hz 700 W Pantalla táctil, registro de datos, sonda de temperatura de amplio rango, puerto USB para poder conectarlo a un PC, soporte para electrodos, sobre de solución de pH 4.01, pH 7.01, 10.01, solución de limpieza de electrodos. ACCESORIOS: - Manuales en inglés y español. - Cable de alimentación - Funda de protección manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año. Disponibilidad de repuestos o sus partes por al menos 3 años.	UNIDAD	1	0	1	X	
4	41115603	**PHMETRO DE BOLSILLO O PORTATIL** pHmetro portátil o de bolsillo con diseño robusto, con mediciones de alta precisión, resolución de 0.01 pH, un sensor de temperatura expuesto para mediciones rápidas con compensación automática de temperatura, un botón para Encendido / Apagado y otro para calibración, liviano, con 0.7"de grosor aprox., ergonómico, pantalla LCD con indicadores de estabilidad y calibración, con indicador de nivel de porcentaje de la batería, con batería disponible y de repuesto. ACCESORIOS: Manual de usuario en español e ingles - Baterias (4 unidades) - Caja para transporte y protección del equipo - Incluye soluciones para calibración de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por el equipo. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	2	0	2	X	

5	41102423	**PLANCHA DE CALENTAMIENTO 4 PUESTOS** Dimensión de la placa: Φ125 mm hasta Φ180 mm o tamaño de plato de mínimo 140 mm x 140 mm y máximo 180 mm x 180 mm •Material de la placa: Acero inoxidable con revestimiento cerámico •Voltaje100-120 V, 60 Hz, •Posiciones de agitación 4 •Max. cantidad de agitación de posición única (H2O): 10 L •Max. barra magnética40 mm •Rango de velocidad0-1500 rpm •Rango de temperatura de trabajo hasta 350 ℃ •Protección contra sobrecalentamiento hasta 420 ° C •Voltaje 110-120 V, 60 Hz. ACCESORIOS: - Funda de protección - Paquete de barras de agitación magnética revestidas de diferentes tamaños (10 unidades) - Manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
6	41102423	**PLANCHA DE CALENTAMIENTO 1 PUESTO** Agitador magnético con calentamiento en placa de aluminio, de un solo puesto. Temperatura de plancha entre 50 grados centigrados a 350 grados centigrados Rotación entre 100 a 2000 RPM, control digital de temperatura y rotación. Gabinete en acero carbono con tratamiento anti-corrosivo y pintura lisa. Voltaje de 110 Vo 127 ACCESORIOS: - Manual de instrucciones de uso en inglés y español - Funda de protección - Paquete de barras de agitación magnética revestidas de diferentes tamaños (10 unidades) - Cable de alimentación El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
7	41103011	**NEVERA PARA LABORATORIO** Refrigerador vertical, interior en acero inoxidable de calidad, con puerta de vidrio resistente, sistema de enfriamiento con aire forzado, Vol. 390 litros aproximadamente, rango de T° de 2 a 8°C, resolución de temperatura de 0,1°C; con estantes y rejillas ajustables, refrigeración por aire, descongelación automática, pantalla LED, votaje 115V, 60Hz, ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, Manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
8	40151505	**DOSIFICADOR O DISPENSADOR VARIABLE** Dosificador acoplable a frascos de laboratorio, para todo tipo de disolventes ó soluciones y medios de cultivo de agar hasta 60°C, con válvula de purga, rango de volumen de 5 a 50ml, alta precisión y reducido coeficiente de variación ACCESORIOS: cánula de dosificación de repuesto, Manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
9	48101608	**LICUADORA** Licuadora de cocina clásica, con control de perilla, en 3 velocidades, vaso en vidrio refractario, grueso, resistente a fluctuaciones de temperatura, de 1.25 Lt de capacidad, 1000 W, Cromada. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, funda de protección antipolvo, manual de instrucciones en idioma español e ingles El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
10	41101518	**AGITADOR ORBITAL Ó SHAKER** Agitador orbital ó shaker, con controlador de microprocesador para precisión en velocidad y tiempo de operación, pantalla LCD, alarma para seguridad de uso, capacidad aproximada de 2000ml, carga máxima aproximada de 2Kg, rango de velocidad entre 40 a 250 RPM, temporizador entre 1 a 5999 minutos, con accesorios para montaje de recipientes en la plataforma (tubos de ensayo, vasos de precipitado, erlenmeyer). ACCESORIOS: soportes para montaje de diferentes recipientes de laboratorio sobre la plataforma del equipo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, herramienta básica, funda antipolvo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
11	41104202	**DESTILADOR DE AGUA** Destilador con sistema integrado de corte por bajo nivel de agua, caldera de acero inoxidable garantizado, condensador de Vidrio borosilicato 3.3, con producción continua de gran cantidad de agua bacteriológicamente pura, diseñado para funcionamiento automático, con control de nivel de depósito, capacidad de producción de 10 litros de agua por hora, elemento calefactor en acero inoxidable garantizado, peso aproximado de 20 Kg, resistencia de 3 x 2200W, conductividad a 20ºC (µS/cm) aproximadamente, voltaje de 230 V - 50/60 Hz - 30 A, monofásico. ACCESORIOS: herramienta básica; mangueras de reemplazo para alimentación y salida de agua, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	

12	41104911	**CAMPANA Ó CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES** Equipo de laboratorio para extracción de gases, eliminando contaminantes gaseosos y/o partículas sólidas o aerosoles sin necesidad de instalación de conductos de extracción hacia el exterior, reduciendo considerablemente los gastos de instalación, capacidad aproximada de 870L, medidas internas aproximadas (ancho/fondo/alto) 776x566x720, Medidas externas aproximadas (ancho/fondo/alto) 800x600x1037, display, velocidad de aspiración monitorizada, indicador LED de averías, alarma para puerta abierta, alarma de equipo sin filtro, control de flujo de aire, con columna filtrante, de 1 a 2 filtros de calidad garantizada, aviso de pocas horas útiles del filtro, 1 ventilador de calidad garantizada, consumo eléctrico de 110-220 V / 50-60 Hz, volumen caja de aproximadamente 0.43m3, nivel sonoro de aproximadamente 55dB. ACCESORIOS: 1 mesa para soporte del equipo, con ruedas y bandeja interior en acero anticorrosivo; 1 filtro de reemplazo y herramienta básica; cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, UPS para protección eléctrica, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
13	41111517	**BALANZA ANALÍTICA** Balanza analítica de precisión, con capacidad de 220 gramos, legibilidad de 0,0001 g de muy alta precisión, ideal para uso de mediciones con exactitud en laboratorio, legibilidad de 0.1mg, repetibilidad: 0.1 mg, tiempo mínimo de estabilización de aproximadamente de 3.0 sec., diámetro del plato de aprox 80mm, con calibración interna y externa. ACCESORIOS: con mesa antivibratoria recomendablemente en marmol, juego de pesas para calibración de balanzas de alta calidad, en acero inoxidable, no magnético; cubierta antipolvo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario; manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
14	41111502	**BALANZA DE PRECISIÓN** Balanza de precisión, con capacidad de 620 gramos, legibilidad de 0,001 g de alta precisión, ideal para uso de mediciones con exactitud en laboratorio con función para pesaje de muestras de plantas y animales, control de peso, factor comparativo, conteo, tamaño de bandeja de pesaje de aproximadamente 4,65; Diámetro modo de medición: g, ct, lb, oz t, GN, dwt, mg y oz. ACCESORIOS: con mesa antivibratoria recomendablemente en marmol, juego de pesas para calibración de balanzas de alta calidad, en acero inoxidable, no magnético; cubierta antipolvo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario; manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
15	41111502	Gramera digital, portátil, capacidad de 200 g, lectura de 0.01 g, con unidades de pesaje en Kg, g, lb, oz y plataforma en acero inoxidable, carcaza en material resistente a golpes y sustancias ácidas, tamaño plataforma: Ø 12 cm aproximadamente, pantalla LCD, rápida velocidad de retorno a cero, sistema de alarma por sobrepeso. ACCESORIOS: pesa para calibración, baterías recargables de alta duración autónoma, cubierta antipolvo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
16	41111748	**MICROSCOPIO TRINOCULAR** Microscopio de alto rendimiento con objetivos acromáticos de 4X, 10X, 40X y 100X, con revestimiento antifúngico, cabezal tronocular y cámara digital integrada de alta resolución. Capaz de mostrar en vivo lo que se está viendo y capturar imágenes para análisis. Sistema óptico de alta calidad, con portaobjetivos cuadruple, ; enfoque coaxial macro y micromético, platina mecánica con mandos coaxiales, iluminación LED controla, condensador enfocable, diafragma para alta resolución, voltaje 110V. ACCESORIOS: Juego de objetivos de 4X, 10X, 40X y 100X de reemplazo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, bombillos, fusibles o baterías de repuesto, herramienta básica, cubierta antipolvo, aceite de inmersión, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD					
17	41111703	**MICROSCOPIO BINOCULAR** Microscopio de alto rendimiento, de cabezal binocular, con sistema de iluminación LED; con objetivos de 4X, 10X, 40X y 100X; controles de enfoque coaxial grueso / fino, binocular inclinado 30 grados, sistema óptico de alta calidad, protección anti-hongos, pintura antifúngica aplicada alrededor del sistema óptico, platina mecánica con mandos coaxiales, condensador enfocable, diafragma para alta resolución, voltaje 110V. ACCESORIOS: Juego de objetivos de 4X, 10X, 40X y 100X de reemplazo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, fusibles de repuesto, herramienta básica, cubierta antipolvo, aceite de inmersión, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD					

18	41111703	**ESTEREOSCOPIO TRINOCULAR** Estereoscopio trinocular con tubos oculares giratorios de 360 grados, inclinados aproximadamente 45 grados, tubos de ojo doble con dioptrías ajustables, con anillo de luz LED con atenuador incorporado, lentes de vidrio esmerilado, componentes mecánicos completamente metálicos cromados, potencia ocular de 10X, 20X; tamaño ocular de 30 mm aproximadamente, poder objetivo de 0.7-4.5X; distancia interpupilar ajustable, cámara digital USB, sistema óptico de campo amplio, con potencia de aumento de zoom, gran distancia de trabajo, configuración de iluminación con luz incidente y transmitida, vista con campo amplio extremo, voltaje de 110V. El puerto trinocular utiliza el tercer puerto para la cámara, o también para ver la muestra. La cámara digital ajustable al equipo, captura imágenes fijas y video, con software disponible para Windows, Mac y Linux, software con herramientas de medición y desarrollo de imágenes, funciones avanzadas de composición, unión de imágenes y profundidad de enfoque extendida. Las resoluciones de captura y vista previa independientes, con captura de imágenes de alta definición. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, bombillos, fusibles o baterías de repuesto, herramienta básica, cubierta antipolvo, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
19	41111703	**ESTEREOSCOPIO BINOCULAR** Estereoscopio binocular, con cabezal de inclinación binocular de 45 grados aproximadamente, medida inter pupilar entre 52 – 75 mm aproximadamente, tubo de observación binocular e inclinado ergonómicamente al menos 60° para posición cómoda, base del cabezal regulable, doble enfoque de luz LED ajustable en el brazo superior y la otra en la base, sistema con medición de muestra en (mm, dm, cm), ocular dióptrico ajustable, regulador de zoom continuo con mandos coaxiales, aumento ajustable 10X – 45X, para observaciones con iluminación incidente y transmitida, voltaje 110V. ACCESORIOS: 2 lupas, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario; bombillos, fusibles o baterías de repuesto; herramienta básica, cubierta antipolvo, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
20	41103903	**CENTRIGUGA** Centrífuga universal ventilada, control digital con velocidad de 100-3500 rpm aprox., reloj de 1 seg- 12 hrs aprox., motor de induccion magnética libre de carbones, tapa trasparente ó que permita la visuaalización interior en lo posible y freno de seguridad al abrirse, incluye rotor colgante para 12 tubos de 15ml y rotor para 6 tubos de 50ml, base estable y robusta para evitar movimiento sobre el mesón de trabajo, opera con 110V, consumo de 250W aprox. ACCESORIOS: tubos de 15 y 50ml de reemplazo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1	X	
21	41103504	**CABINA DE FLUJO LAMINAR DOBLE** Cabina de flujo laminar para dos personas, cuerpo principal de equipo en cero laminado en frío con recubrimiento en polvo antibacteriano, superficie en acero inoxidable espejo, ventana frontal manual en vidrio templado y anti UV, resistente a corrosión y fácil de limpiar, con lámpara UV, lámpara LED, prefiltro en fibra poliéster lavable, sistema de purificación de aire con filtros HEPA de alta eficiencia al 99.9%, controlador de microordenador LED para ajustar velocidad del ventilador, nivel de ruido menor o igual a 62 dB, con flujo de aire vertical unidireccional hacia abajo, para eliminar cualquier partícula o contaminante presente en el ambiente de trabajo, garantizando la seguridad y la protección de las muestras y sustancias manipuladas, voltaje de 110V. ACCESORIOS: 1 mesa en acero inoxidable de calidad para soporte del equipo, con ruedas tipo industrial para facilidad de movimiento, incluyendo en el mismo algunas ruedas con cerraduras fijas para bloqueo seguro y bandeja interior en acero anticorrosivo; 1 prefiltro de reemplazo, herramienta básica; 2 sillas ergonómicas con espaldar, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, 1 lámpara LED de reemplazo, 1 lámpara UV de reemplazo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	2	0	2	X	
22	41103307	**BOMBA DE VACIO** Bomba de vacío para filtración, portátil y liviana, de funcionamiento silencioso y bajos niveles de vibración, con filtro de presión, para aplicaciones de laboratorio de uso general que solo requieren un vacío preliminar o una presión moderada, carcasa de plástico resistente y ligera con asa de transporte integrada, cambio de chorro de agua o aspirador para tareas generales, boquillas para manguera, mangueras de vacío de 6 mm aproximadamente. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, mangueras para vacío de reemplazo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	0	1		
23	39111512	**ESTANTE PARA PLANTAS CON LUZ** Estante para plantas con luz de crecimiento de espectro completo en cada entrepaño, de 4 a 6 niveles ó entrepaños, en acero inoxidable garantizando capacidad de carga, con luces de bajo consumo energético para plantas, con reflectores de luz fría, con soportes en vidrio ó alambre entretejido resistente y lavable para acomodar plantas ó contener bandejas con plantas de 28.5 x 13.5 pulgadas aproximadamente para cada nivel ó entrepaño; capacidad de peso de aproximadamente 380 libras; base con ruedas tipo industrial para facilidad de movimiento, incluyendo en el mismo algunas ruedas con cerraduras fijas para bloqueo seguro; con cables de conexión, adaptadores de extensión, cables de alimentación, accesorios para luces de crecimiento, adaptador o conversor para enchufe eléctrico. ACCESORIOS: lámparas LED de repuesto con sus respectivos accesorios, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, adaptadores de extensión, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	2	0	2		

24	41104406	**CÁMARA DE CRECIMIENTO DE PLANTAS** Cámara de crecimiento para réplica, control y ajuste de factores como: temperatura, humedad, fotoperiodo e intensidad de luz; intensidad de iluminación de 18000 lux aprox., capacidad de 380L aprox., control dinámico de temperatura y humedad relativa, ventanas laterales aislantes, puerta interior de cierre hermético y cristal de seguridad; entrepaños con bandejas de posicionamiento flexible, resistentes al peso y sustancias corrosivas, de fácil limpieza, para acomodación del material vegetal; pantalla y lámparas tipo LED, táctil, de alta resolución, ingreso de datos de operación del equipo, programación de luz, temperatura y humedad en tiempo real, presentación de información en texto, símbolos gráficos y curvas; con software actualizado, historial de alarmas y estado de funcionamiento, consumo energético de 200…240 V y 1~ 50/60 Hz. ACCESORIOS: herramienta básica; mangueras de reemplazo para alimentación y salida de agua, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, fotómetro, UPS para protección eléctrica, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté.	UNIDAD	1	0	1		
25	41112301	**TERMOHIGRÓMETRO** Termohigrómetro de monitoreo, muestra simultáneamente hora del día, temperatura y humedad, rango de temperatura entre 32,0 a 122,0 ° F y de 0,0 a 50,0 ° C. aproximadamente, resolución de 0,1 °, precisión de ± 1 ° C., rango de humedad relativa del 20 al 90% aproximadamente, resolución del 1% de humedad relativa y precisión de ± 5% de humedad relativa en el rango medio; de lo contrario, ± 8% aprox., peso de 2-1/2 onzas aprox. Permite monitorear las condiciones durante cualquier período de tiempo. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, baterías de reemplazo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté.	UNIDAD	2	0	2		

JUSTIFICACION:

El Servicio Nacional de Aprendizaje en cumplimiento de la misión, objetivos y metas, una vez identificada la necesidad de los servicios de formación de la población de Ciénaga de Oro - Córdoba define fortalecer la cobertura y calidad de la formación profesional integral, lo anterior, para lograr impactar en la productividad nacional y promover el desarrollo económico y social de la Región. Teniendo en cuenta esto, se proyectó el suministro, instalación y dotación de un complejo de containers para la modernización tecnológica relacionada con proyectos de innovación del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Competitividad Nacional para la promoción y desarrollo de actividades de investigación, desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan activamente a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral. Para lograr el cumplimiento de lo anterior y considerando la experiencia adquirida en la ejecución de procesos de selección similares, le fue asignado al Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila el presupuesto en la Resolución de apertura 1-0001 de 2025 con el fin de adelantar las acciones técnicas, de selección y suscripción de los contratos con el siguiente objeto general "Suministro, instalación y puesta en funcionamiento del complejo de containers para la modernización tecnológica relacionada con proyectos de innovación del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Competitividad Nacional para la Regional Córdoba, Ciénaga de Oro", incluyendo las actividades de ejecución, liquidación y demás actuaciones precontractuales, contractuales y poscontractuales que se deriven del mismo.

El complejo de containers incluyendo la dotación de equipos de cada ambiente permiten atender las necesidades de formación pertinentes para le región de Ciénaga de Oro, además de impactar positivamente la zona de influencia de la nueva sede, teniendo en cuenta que, aproximadamente un 65% de personas interesadas en acceder a los programas de formación titulada del SENA no logra hacerlo, debido a la restricción de cupos y capacidad instalada, en donde se cuenta con 6.282 cupos y 16.577 inscritos, lo que permite únicamente lograr un 34,2% de tasa atención, es así como este complejo de containers ubicado en la nueva sede logrará aportar en la solución de la necesidad de atención de la región.

La definición y socialización del presente requerimiento se realizó mediante reunión virtual utilizando la plataforma Teams, con la participación de la Dirección Regional Córdoba con sus delegados y la Subdirección del Centro de Formación Agroindustrial con el equipo de ejecución del proyecto Ciénaga de Oro.

1. Información de la reunión:
Link: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NTdhYzJmMDMtMGNiYS00YWJjLWFlZTQtMDJjNzNhOTY3NjI1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22cbc2c381-2f2e-4d93-91d1-506c9316ace7%22%2c%22Oid%22%3a%224b02e564-c729-467e-a667-a9e5fefc1bf5%22%7d
Fecha y hora: 5 de febrero, 2:00 pm.
Objetivo de la reunión: Reunión de revisión de listado de equipos para ambientes no convencionales - Ciénaga de Oro.

2. Anexos del requerimiento:
Acta de la reunión de revisión del listado de equipos para ambientes no convencionales.
Listado de asistencia virtual
Fichas técnicas