SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL
NIT 899.999.034-1
CUADRO COMPARATIVO DE VALORES

OBJETO: Adquisición de elementos para adelantar los procesos formativos dirigidos a los aprendices que hacen del Centro de Desarrollo Agroempresarial.

El presente estudio del mercado se realizó a través de cotizaciones solicitadas Secop y/o de manera verbal y/o escrita con proveedores del área, señalando expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización no genera compromiso u obligación por parte del Sena, pues no corresponden a un procedimiento de selección.
Así, el Sena - Centro de Desarrollo Agroempresarial, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, y atendiendo el presupuesto informado por el área solicitante para adquirir estos bienes, procede a realizar el estudio de mercado por el método del promedio de precios de mercado obtenidos a través de cotizaciones allegadas por la respectiva area del Centro de Formación u otros medios con base en invitación realizada por la entidad, aclarando que estos valores contemplan todos los costos derivados de la contratación (Iva, impuestos, retenciones, contribuciones, gastos de legalización, gastos de ejecución, etc.). Lo anterior con las empresas detalladas a continuación, y dando como resultado:

				CONSULTEC				EDWIN ANDRES REBOLLEDO				JOSE ALBERTO GOMEZ MERCADO				PROMEDIO	
ITEM	ELEMENTO	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	IVA	V/R UNT + IVA	V/R TOTAL	V/R UNITARIO	IVA	V/R UNT + IVA	V/R TOTAL	V/R UNITARIO	IVA	V/R UNT + IVA	V/R TOTAL	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1	UPS trifásica de 30kVA online. Certificación RETIE / CE /UL. Tensión nominal 220/127V, Factor de potencia ≥ 0,99. Incluye: banco de batería interno, transformador de aislamiento interno y tarjeta de comunicación Modbus.	UN	1	$ 41.880.000	$ 7.957.200	$ 49.837.200	$ 49.837.200	$ 40.833.000	$ 7.758.270	$ 48.591.270	$ 48.591.270	$ 40.484.000	$ 7.691.960	$ 48.175.960	$ 48.175.960	$ 48.868.143	$ 48.868.143
2	Gabinete 45RU, DOBLE CUERPO, 210x70x90 Fabricados en lámina de acero láminado en frio CR, Cal- 14, 16 y 18 , con terminación pintura electrostática en polvo color negro micro. Caracteristicas:* Techo con perforaciones con tapas y micro uniones para el ingreso de cables e instalación de ventilación forzada si se requiere. * Paneles lateral y posteriores desmontables por medio de tornilleria Bristol.* Puerta frontal curva en malla perforada para ventilación al 85%, apertura a 120°* Cerradura de seguridad tipo maneta abatible con tapa de guarda de (1) punto de 150 mm.* 4 rodachinas giratorias para desplazamiento vacio* 4 parales de montaje ajustables con formato 19" de acuerdo a la Norma EIA/ECA310-E. Identificados con las unidades de rack.* Barraje a tierra de 1/8" x 1/2" con 5 puntos de conexión en la base del chasis del gabinete.* Cable equipotencial aterrizado la puerta frontal.* Kit de tuercas canastillas o enjaulada M6 con tornillo M6X12. Capacidad de carga para racks es de 600 libras. Producto certificado RETIE. Trabajados bajo la norma IP20, IK7, cumpliendo estandares de la EIA/ECA310-E y 400 horas en cámara salina	UN	1	$ 876.000	$ 166.440	$ 1.042.440	$ 1.042.440	$ 854.100	$ 162.279	$ 1.016.379	$ 1.016.379	$ 846.800	$ 160.892	$ 1.007.692	$ 1.007.692	$ 1.022.170	$ 1.022.170
3	Multitoma horizontal 19" 12 salidas regulada.	UN	11	$ 60.504	$ 11.496	$ 72.000	$ 791.997	$ 58.991	$ 11.208	$ 70.199	$ 772.192	$ 58.487	$ 11.113	$ 69.600	$ 765.595	$ 70.600	$ 776.595
4	Enrutador (Router), 16 núcleos ejecutándose a 2 GHz,16GB de RAM, 13 puertos gigabit ethernet y 4 puertos SFP+	UN	1	$ 7.361.345	$ 1.398.656	$ 8.760.001	$ 8.760.001	$ 7.177.311	$ 1.363.689	$ 8.541.000	$ 8.541.000	$ 7.115.966	$ 1.352.034	$ 8.468.000	$ 8.468.000	$ 8.589.667	$ 8.589.667
5	switch: • Enlace ascendente ultrarrápido de 10G: 4 ranuras SFP + de 10 Gbps que permiten una conectividad de gran ancho de banda y una capacidad de conmutación sin bloqueo. • Presupuesto PoE de 384 W : 24 puertos PoE + compatibles con 802.3at / af con un PoE total de 384 W * .• Integrado SDN : aprovisionamiento sin intervención (ZTP) ** , administración centralizada en la nube y monitorización inteligente.• Gestión centralizada : acceso a la nube para una máxima comodidad • Enrutamiento estático : ayuda a enrutar el tráfico interno para un uso más eficiente de los recursos de la red.• Estrategias de seguridad sólidas : enlace de puerto IP-MAC, ACL, seguridad de puerto, defensa DoS, control de tormentas, indagación DHCP, 802.1X, autenticación Radius y más.• Optimice las aplicaciones de voz y video : QoS L2 / L3 / L4 e IGMP snooping.• Gestión independiente : Web, CLI (puerto de consola, Telnet, SSH), SNMP, RMON e imagen dual ofrecen potentes capacidades de gestión	UN	3	$ 2.319.328	$ 440.672	$ 2.760.000	$ 8.280.001	$ 2.261.345	$ 429.656	$ 2.691.001	$ 8.073.002	$ 2.242.017	$ 425.983	$ 2.668.000	$ 8.004.001	$ 2.706.334	$ 8.119.001
6	"Wi-Fi rápido de doble banda: 450 Mbps simultáneos en 2.4 GHz △ y 867 Mbps en 5 GHz totalizan velocidades de Wi-Fi de 1317 Mbps. † Integrado en Omada SDN: Zero-Touch Provisioning (ZTP), Administración centralizada de la nube y Monitorización inteligente. Gestión centralizada: acceso a la nube y aplicación Omada para una mayor comodidad y fácil gestión. Roaming sin interrupciones: incluso las transmisiones de video y las llamadas de voz no se ven afectadas a medida que los usuarios se mueven entre ubicaciones.§ Soporte PoE: admite tanto el estándar 802.3af / at como el PoE pasivo (adaptador PoE incluido) △ para instalaciones flexibles. Red segura para invitados: junto con múltiples opciones de autenticación (SMS / Facebook Wi-Fi / Vale, etc.) y abundantes tecnologías de seguridad inalámbrica. Tecnología inalámbrica avanzada: optimice el rendimiento de la red con las tecnologías MU-MIMO, Band Steering, Airtime Fairness y Beamforming. △"	UN	9	$ 1.613.445	$ 306.555	$ 1.920.000	$ 17.279.996	$ 1.573.109	$ 298.891	$ 1.872.000	$ 16.847.997	$ 1.559.664	$ 296.336	$ 1.856.000	$ 16.704.001	$ 1.882.666	$ 16.943.998

7	Probador de Cableado: Compatible con cable CAT5e, CAT6 y CAT6A (blindado y no blindado) y cables coaxiales Medición de distancia en pies (ft) o metros. Se pueden generar tonos de rastreo de pares y aplicarlos a varias combinaciones de cables para ayudar a la detección Si está conectado a un cable LAN con equipo activo en el otro extremo, las velocidades de servicio disponibles se identifican y se muestran desde 10M, 100M o 1G, full dúplex o half dúplex. Mientras se prueba el cable, NETcat también comprueba la presencia de Power over Ethernet (PoE) 802.3af Pruebe y solucione problemas de cableado telefónico, de datos y coaxial Detecta pares divididos, cortocircuitos, cables rotos y cruzados La tecnología Step TDR muestra la longitud en corto o circuito abierto de todos los pares Íconos grandes para asegurar un uso fácil con el dedo Pantalla táctil retroiluminada utilizada para controlar todas las funciones Ranuras para pluma touch (stylus) incluida en la unidad principal Generador de tonos con 4 tonos de frecuencia de precisión seleccionables, compatibles con las sondas de procesamiento de señal digital avanzadas Tempo Identifica dispositivos activos en redes 10/100/1000 Base-T Ethernet (802.3) tanto full dúplex como half dúplex	UN	1	$ 1.714.286	$ 325.714	$ 2.040.000	$ 2.040.000	$ 1.671.429	$ 317.572	$ 1.989.001	$ 1.989.001	$ 1.657.143	$ 314.857	$ 1.972.000	$ 1.972.000	$ 2.000.334	$ 2.000.334
8	Fusionadora de Fibra Optica, Sistema de centrado de fibras por el núcleo. Medidor de potencia óptica integrado (longitud de ondas: 850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm, 1625 nm; rango de mediciones: -70 dBm…+6 dBm; precisión: < 0,3 dB). Localizador visual de fallas integrado (longitud de ondas: 650 nm; potencia: 15 mW; modos: constante o tono de 2 Hz). 6 motores. Procesador de cuatro núcleos. Pantalla a color grande. Aumento hasta 300 veces. Tiempo de fusión 5 s, tiempo de contracción térmica: 15 s. Capacidad de batería completamente cargada: 240 ciclos (fusión + contracción). Maletín con repisa que se puede utilizar en calidad de mesa de trabajo.	UN	2	$ 6.554.622	$ 1.245.378	$ 7.800.000	$ 15.600.000	$ 6.390.756	$ 1.214.244	$ 7.605.000	$ 15.209.999	$ 6.336.134	$ 1.203.865	$ 7.539.999	$ 15.079.999	$ 7.648.333	$ 15.296.666
9	Marquilladora: Tecnología de impresión Termal Características especiales Pantalla: LCD Color: Gris Salida de la impresora: Monocromo Tipo de controlador: Pulsador Componentes incluidos: pilas AA Medios impresos: Etiquetas 5 tamaños de fuente, 7 estilos de impresión 8 estilos de caja para elegir, puedes crear etiquetas que se adapten a tus necesidades específicas.	UN	3	$ 453.782	$ 86.219	$ 540.001	$ 1.620.002	$ 442.437	$ 84.063	$ 526.500	$ 1.579.500	$ 438.655	$ 83.344	$ 521.999	$ 1.565.998	$ 529.500	$ 1.588.500
10	Vfl Localizador Visual De Fallos Láser De 10mw Fibra Óptica	UN	4	$ 181.513	$ 34.487	$ 216.000	$ 864.002	$ 176.975	$ 33.625	$ 210.600	$ 842.401	$ 175.462	$ 33.338	$ 208.800	$ 835.199	$ 211.800	$ 847.201
11	Rastreador De Cables O Generador De Tonos LP-CT-019	UN	2	$ 252.101	$ 47.899	$ 300.000	$ 600.000	$ 245.798	$ 46.702	$ 292.500	$ 584.999	$ 243.697	$ 46.302	$ 289.999	$ 579.999	$ 294.166	$ 588.333
12	Pinza de trafico fibra óptica	UN	1	$ 786.555	$ 149.445	$ 936.000	$ 936.000	$ 766.891	$ 145.709	$ 912.600	$ 912.600	$ 760.336	$ 144.464	$ 904.800	$ 904.800	$ 917.800	$ 917.800
13	Multímetro Digital Trms 110 Plus 600v	UN	2	$ 1.210.084	$ 229.916	$ 1.440.000	$ 2.880.000	$ 1.179.832	$ 224.168	$ 1.404.000	$ 2.808.000	$ 1.169.748	$ 222.252	$ 1.392.000	$ 2.784.000	$ 1.412.000	$ 2.824.000
14	Uni-t Telurómetro Puesta Tierra Avanzado Ut572	UN	1	$ 3.529.412	$ 670.588	$ 4.200.000	$ 4.200.000	$ 3.441.176	$ 653.823	$ 4.094.999	$ 4.094.999	$ 3.411.765	$ 648.235	$ 4.060.000	$ 4.060.000	$ 4.118.333	$ 4.118.333
15	Pinza Amperimétrica True Rms Ca/cc 374fc	UN	2	$ 2.612.571	$ 496.388	$ 3.108.959	$ 6.217.919	$ 2.547.257	$ 483.979	$ 3.031.236	$ 6.062.472	$ 2.525.486	$ 479.842	$ 3.005.328	$ 6.010.657	$ 3.048.508	$ 6.097.016
16	Localizador de circuitos de CA con probador de salida GFCI integrado ET310	UN	2	$ 484.034	$ 91.966	$ 576.000	$ 1.152.001	$ 471.933	$ 89.667	$ 561.600	$ 1.123.201	$ 467.899	$ 88.901	$ 556.800	$ 1.113.600	$ 564.800	$ 1.129.600
TOTAL							**$ 122.101.560**				**$ 119.049.013**				**$ 118.031.501**		**$ 119.727.358**	

Se realizó el cuadro comparativo de valores unitarios tomando como referencia los valores expresados en las precotizaciones allegadas para cada ítem, dichas cifras son expresadas en números enteros; por lo anterior el valor total de la contratacion sera hasta por CIENTO DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($119.727.358), dentro del valor del presupuesto se encuentra contemplado todos los valores de impuestos .

Dado en Chia, Cundinamarca
Elaboró: Andrea Saldaña