SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
REGIONAL HUILA
ANEXO: ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO: 41_1010_196 Compra de Kit de Herramientas para mantenimiento de energía eléctrica y soporte en sitio del despacho Regional - Huila.

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	27112135	**Pinzas dieléctricas (alicate) resistencia 1000 voltios:** Juego de 3 Alicates 1000V, Aislado y certificado a 1,000 Voltios AC y 1,500Voltios DC. Se puede utilizar con corriente viva a 1.000 voltios. Ensamblada con articulación interlazada para mejores cortes. Incluye: (1) Alicate de Electricista 7-1/4" (184 mm), (1) Alicate de Punta Larga 7-1/4" (184 mm), (1) Alicate Corte Diagonal 7-1/4" (184 mm).	UN	1
2	27112134	**Casco de Seguridad - Tipo I Clase E Con Ratchet:** Casco tipo I Clase E/capacidad dieléctrica de 20.000 Voltios/altamente resistente a impactos de caída vertical/resistente a rayaduras y radiación UV. Composición: Polietileno. Ancho: 22 cm. Alto: 15 cm. Largo: 28 cm, con Capacidad dieléctrica, Ajustable. Material: Polietileno. Tipo de ajuste: Estándar. Color: Blanco	UN	1
3	27112114	**Gafas de seguridad:** Características especiales: Antivaho, resistente a los arañazos, ligero, antideslizante. Longitud total: 6,4" (16,3 cm). Altura total: 1,7" (4,3 cm). Ancho promedio: 5,9" (15cm). Material: policarbonato. Color del marco: Negro/Naranja. Material del marco: PC-ABS/Nylon. Diseño del marco: Semimarco. Color de la lente: Claro. Medioambiente: -16° a 123°F (-26° a 50°C). Absorción de infrarrojos: No. Protección UV: 99,9% UV. Estándar: ANSI Z87.1+ (2015), CSA Z94.3 (2015), MIL-PRF-32432A (Clase 1-Fragmentación balística) Cláusula 3.8.4.1. Incluido: Bolsa de almacenamiento suave. Peso: 36 g (1,2 onzas).	UN	1
4	27112139	**Guante Vaqueta Protector Dieléctrico Clase 4:** Composición: 50% Cuero Vaqueta 50% sintético. Ancho: 12 cm. Alto: 1 cm. Largo: 22 cm. Presentación: Paquete por 5 pares.	UN	1
5	46181704	**Pinza amperimétrica digital:** Medidas de corriente de CA hasta 400 A cables de prueba de punta dura TL75, cable de prueba y una sonda en una sola unidad con diversas conexiones. Rango: 400,0 A. Exactitud 1,8% ±5. Tensión CA Rango: 400/600. Exactitud: 1,5% ±5. Tensión CC: Rango 400/600. Exactitud 1,5% ±5 Rango de mV CC-. Resistencia: Rango: 4000 Ω. Exactitud: 1% ±5. y continuidad ≤ 70 Ω. Pantalla con retroiluminación y Retención de datos. Tamaño: Al x An x L (mm) 208 x 58.5 x 28. Tamaño de la mordaza: 30 mm. Categoría de seguridad: CAT: III 600 V. Temperatura: 0 ~ 40 °C. Frecuencia de actualización de pantalla: > 2 veces / s. Con 2 baterías AAA.	UN	1
6	46181804	**Localizador y probador de circuitos de CA:** Tipo: Probador electrónico. El transmisor se acopla al receptor Probador de salida GFCI integrado del transmisor en el receptor. Longitud total: 10,96" (27,8 cm) (con el transmisor conectado al receptor). Altura total: 2,16" (5,5 cm) (con el transmisor conectado al receptor). Ancho promedio: 1,39" (3,5 cm) (con el transmisor conectado al receptor). Material: Carcasa y componentes electrónicos de PC y PC-ABS. Baterías: 1x9V. Estándar: CATII 120V. Incluido: Incluye transmisor, receptor, manual de usuario y batería de 9 V para receptor. Peso: 7.2 onzas (204 gramos).	UN	1
7	46181537	**Juego de manómetros:** Para medir presiones en alta y baja de gases refrigerantes R410A, R22, R404A, R134A. Trae 3 mangueras suaves (Azul, Roja, Amarilla), Conjunto manifold de 2 válvulas con manómetros NPF de 3-1 / 8 " pulgada, El Múltiple de latón forjado de 2 válvulas está fabricado con una empaquetadura de vástago de válvula de Teflon, Manómetros con tecnología NPF (No Pointer Flutter) con diámetro de 3-1/8, Escala de presión dual: PSI/ Kg-Cm2, Escala de presión con temperatura en ºC, Escala con refrigerantes R410A/22/404A/134a.	UN	1

8	41113601	**Juego de destornilladores de precisión:** Versión eléctrica recargable + set manual 24 en 1. Características principales: *Material de las puntas: Acero S2, dureza 60 HRC *Cantidad de puntas: 24 piezas (incluye puntas largas de 45 mm). *Material del mango y estuche: Aleación de aluminio anodizado *Estuche: Compacto, con cierre push y almacenamiento magnético *Motor (versión eléctrica): Magnético, velocidad 170–200 RPM. *Torque ajustable (eléctrico): *Bajo: 0.05 Nm *Alto: 0.2 Nm *Batería: Recargable vía USB-C, autonomía para +400 tornillos por carga. *Seguridad eléctrica: Protección contra sobrecarga, sobrevoltaje y cortocircuito. *Botonera: Botón R (atornillar) y L (desatornillar) con recubrimiento TPU.	UN	6
9	41113642	**Juego de Destornilladores magnéticos grandes:** *Medidas: Ancho: 31.4 cm, Alto :3.556 cm, Largo: 35.5 cm.Tipo de punta.*Phillips, Plana, especiales.*Número de piezas: 50*Tipo de trabajo: Profesional*Incluye: (2) PH1 x 4 in (2) PH2 x 4 in (1) 1/4 in x 4 in ranurado (1) 3/16 in x 3 in destornilladores ranurados (1) destornillador multi punta (2) destornilladores rechonchos (estándar) (2) Destornilladores de bolsillo (6) Juego de destornilladores de precisión (2) Destornilladores acodados (31) Puntas.	UN	1
10	23181506	**Ponchadora Rj45 Cat 6A y 7:** Tipo: ponchadora o crimpeadora, Dimensiones: Ancho 12.7 cm, Alto 3.8 cm, Largo 24.7 cm, Tipo de trabajo Profesional, Material del mango: Acero. Características: Poncha conectores modulares estándar RJ11/RJ12, y poncha y recorta conectores RJ45, Guía de cableado impresa en la herramienta que ayuda a minimizar los errores de cableado. Compatible para Conector RJ45 Categoría 6A, 7.	UN	1
11	27111515	**Sopladora o Blower:** Especificaciones: Sopladora, Potencia: 600 W, Voltaje: 120v AC, Velocidad sin carga: 6,000 - 16,000 rpm, Flujo de aire: 3,5 m3/ min (124 cfm), Interruptor: Con bloqueo de encendido, Funciones: Soplado y aspirado, con bolsa de polvo, Peso: 1,7 Kg (3,7 lbs)	UN	4
12	41103311	**Organizador de cable:** Tipo de Herramienta: Panel de conexión o organizador de cable de red. Material: Acero, Organizador Horizontal, Dimensiones: alto: 8.8 Cm, Ancho: 48.2 Cm, Profundidad: 7 Cm, Organizador metálico con tapa removible, con espacios y guías para la adecuación de cable de red.	UN	1
13	27111731	**Tester LAN RJ45:** Es una herramienta que verifica la correcta conexión y funcionamiento de los cables de red, detectando fallos como cortocircuitos, cables cruzados o conexiones incorrectas. Características: • Compatibilidad: Cables UTP, STP, FTP con conectores RJ45 • Verificación de orden de pines (T568A/T568B)• Prueba de continuidad de cada conductor.	UN	1
14	27111728	**Manilla Antiestática:** Dispositivo de seguridad que descarga la electricidad estática acumulada en el cuerpo humano, protegiendo componentes electrónicos sensibles de posibles daños causados por descargas electrostáticas (ESD). Características: • Ensamblaje y reparación de equipos electrónicos. • Manipulación de tarjetas madre, memorias RAM, microprocesadores y chips.	UN	6
15	27112105	**Disco duro 2 Tera Externo:** Características: • 5 veces más rápido que un disco duro estándar. • Transmisión de ultra velocidad USB 3.2 Gen2. • Compatible con múltiples sistemas operativos y dispositivos.	UN	3
16	27112135	**Lector Discos M.2 NVME Externo:** Permite conectar una unidad de estado sólido (SSD) M.2 NVMe a través de un puerto USB, convirtiéndola en un dispositivo de almacenamiento externo portátil. Características: • Interfaz Externa: USB • Interfaz Interna: SATA + NVME	UN	1

17	27112114	**Convertidor USB a RJ45:** Se utiliza para conectar computadoras portátiles u otros dispositivos a redes Ethernet cableadas a través del puerto USB. Características: 1. Admite capacidad de autodetección de 10/100/1000 Mbps. 2. Interfaz USB 3.0.	UN	6
18	27112151	**Ponchadora jack blindado cat 6a, 7:** Ideal para instalaciones de cableado estructurado. Características: 1. Precisión: Asegura una conexión exacta y firme, minimizando errores en la instalación. 2. Ergonomía: Diseño ergonómico que facilita su uso prolongado sin causar fatiga.	UN	1
19	41122413	**Rotuladora electrónica portátil con pantalla digital:** Imprime en una variedad de etiquetas de colores. Características: 1. múltiples estilos de fuente, subrayado, negrita, tamaño de texto y más. 2. Su pantalla gráfica le permite ver los efectos de fuente.	UN	1
20	27112103	**Tijera de aviación izquierda:** Cuenta con una mordaza de aleación de Cromo Molibdeno que excede las normas ANSI, y cuchillas de corte de acero al cromo molibdeno forjado para mayor resistencia. Su diseño de alta palanca permite cortar metal de hasta calibre 18, y acero inoxidable de calibre 23. Características 1. Las cuchillas de corte dentadas brindan una mordida firme y ayudan a evitar que el material se resbale durante el uso.	UN	1
21	56121802	**Taladro percutor inalámbrico de 24V:** Características: 1. Dos velocidades (rápido, lento). 2. Para atornillar o destornillar. 3. Compacto y ligero.	UN	1

Responsables:



Luis Carlos Calderón Anacona
Dinamizador TIC Regional



Cesar Humberto Chavarro Pérez
Profesional G03 (E)



Diego Fernando Rodriguez Cabrera
Técnico en Energía Eléctrica Regulada