	PROCESO DE GESTION CONTRACTUALFORMATO, SOLICITUD NECESIDADES	Documento no controlado

FECHA DE SOLICITUD: 28/07/2025

CENTRO DE FORMACIÓN: Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano

DEPENDENCIA SOLICITANTE: SENNOVA Innovación y Competitividad

OBJETO INCLUIDO EN EL PAA: Entregar a título de compraventa materiales de formación para el desarrollo de proyectos e iniciativas del programa de Gestión de la Innovación y la Competitividad del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD: El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

El artículo 25 del Decreto 249 de 2004, denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: "Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos", y el artículo 27 del mismo Decreto, refiere las funciones de los Subdirectores de los Centros de Formación Profesional Integral, y específicamente en el numeral 11 los compromete a: "Garantizar que la formación integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico - práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida". La misma norma, le asigna al SENA el objetivo de participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral.

El Decreto 585 de 1991 dispuso para el SENA la función de adelantar actividades de formación profesional con reglas vigentes, dirigida a transferir tecnologías de utilización inmediata en el sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos. Así mismo, podrá realizar convenios en aquellos casos en que se requiera la participación de otras entidades o centros de desarrollo tecnológico, en el diseño de acciones para el mejoramiento de la productividad empresarial, y el fortalecimiento de la formación profesional integral y la formación para el trabajo; las estrategias de mayor impacto son las asociadas a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación"; en este sentido y teniendo en cuenta que éstas son elementos centrales para la pertinencia y calidad en la formación Profesional impartida por la Entidad.

El Acuerdo 0010 del 16 de diciembre del 2024 “Por el cual se establece la política para el desarrollo de los programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo en el SENA, dentro del marco de la Ley 344 de 1996 artículo 16”, tienen como objetivo el implementar y consolidar áreas de investigación, desarrollo e innovación para mejorar la competitividad, el bienestar y la calidad de vida de la economía popular, campesina y otros sectores en la territorialidad, alineado con la política de inversión de los recursos de la Ley 344 de 1996.

Para promover la competitividad, desarrollo y fortalecimiento de las capacidades tecnológicas, se proponen los siguientes objetivos: 1) Definir los ejes estratégicos de operación para la política de competitividad y desarrollo Tecnológico; 2) Promover el desarrollo de la política de competitividad y desarrollo tecnológico por medio de líneas de inversión para el desarrollo de proyectos planes y estrategias de los recursos destinados mediante Ley 344 de 1996; 3) Establece las estrategias y mecanismos de intervención mediante actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral definidas en las líneas de inversión de la política de competitividad y desarrollo tecnológico, 4) Contribuir a la conservación de la cultura, los saberes ancestrales, el mejoramiento de los niveles de bienestar y la calidad de vida de las poblaciones campesinas, de la economía popular, circulares, indígenas, NARP y otras de especial protección por parte del Estado.

En el capítulo 6, artículo 21 del acuerdo 0010, establece que la Investigación para la formación profesional como iniciativas generadas desde los centros de formación mediante proyectos de investigación de acuerdo con las líneas establecidas en la política de competitividad y desarrollo tecnológico, que pueden ser formulados e implementados por los grupos de investigación, que contarán con semilleros con participación de aprendices, dando como resultado un impacto a los programas de formación profesional. Los proyectos contendrán una o más de las líneas de inversión determinadas en el presente acuerdo.

El capítulo 7 Artículo 22 del Acuerdo 0010 señala que, los Mecanismo de Intervención son el conjunto de acciones o actividades cuyo propósito es intervenir, reconocer, promover y fortalecer las competencias de la comunidad educativa, las poblaciones beneficiarias de la política a través de las acciones asociadas a la competitividad y desarrollo tecnológico productivo.

Así mismo, el Artículo 25 define que los Tecnoparque son mecanismos de atención a la comunidad educativa, empresas, personas, población vulnerable o de especial atención por parte del estado, para el apoyo científico, tecnológico y de innovación contribuyan al desarrollo socioeconómico del país mediante el acompañamiento en el desarrollo de proyectos de base tecnológica. El acompañamiento brindado por el tecnoparque abarca, desde la incubación de la idea, hasta la materialización en prototipos y productos pre-comerciales, disponiendo de expertos y ambientes especializados y equipados, que generen oportunidades para los y las aprendices y talentos, promoviendo el emprendimiento de base tecnológica, la productividad de las empresas, la transferencia de conocimientos y la asimilación de nuevos productos, procesos y servicios en el mercado.

Así mismo, el Artículo 26: define que los laboratorios son un mecanismo de prestación de servicios de ambientes especializados ofrecidos a la comunidad educativa, empresas, personas, población vulnerable o de especial atención por parte del estado; permite llevar a cabo desarrollos técnicos, científicos y/o de investigación e innovación con productos definidos para generación de innovación, competitividad y desarrollo tecnológico.

Para la vigencia 2025, el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano del SENA – Regional Huila cuenta con recursos asignados mediante la Resolución No. 1-01852 del 18 de junio de 2025, destinados a la adquisición de materiales de formación requeridos para la ejecución de los planes de acción definidos en los mecanismos de intervención Tecnoparque Nodo Pitalito y la Escuela Nacional de la Calidad del Café.

En el caso del Tecnoparque Nodo Pitalito, se requiere la compra de insumos y materiales especializados para desarrollar 100 proyectos de base tecnológica en las líneas temáticas de TIC e inteligencia artificial, producción y transformación, materiales y biotecnología. Estos proyectos buscan fortalecer la atención a emprendedores y empresarios de la región, mediante la formulación y desarrollo de soluciones innovadoras que contribuyan al aumento de la productividad y la competitividad del sur del Huila, en concordancia con los lineamientos del Gobierno Nacional: “Colombia, potencia mundial de la vida”.

Adicionalmente, para el mecanismo de intervención de laboratorio, la adquisición de materiales de formación y elementos son indispensables para el adecuado funcionamiento del laboratorio de la Escuela Nacional de Calidad del Café (ENCC), ya que su uso es indispensable en múltiples actividades operativas y formativas contempladas en el plan de acción de la vigencia 2025. El café, los elementos de laboratorio y los elementos para el procesamiento de café, son insumos necesarios, para el desarrollo de los talleres prácticos que se realizan con diversos grupos de valor, como los son: campesinos, aprendices, personal interno, asociaciones, personas naturales, representantes de la economía popular y empresas, quienes participan activamente en procesos de transferencia de conocimientos relacionados con los temas del laboratorio. Además, los materiales de formación solicitados son necesarios para la identificación y organización adecuada de la materia prima que llega durante la prestación de los servicios, lo anterior es crucial para garantizar la calidad del proceso y evitar confusiones entre diferentes lotes o tipos de café. Por estas razones, se requiere contar permanentemente con materiales y elementos que respalden la organización y la trazabilidad de cada fase del trabajo en el laboratorio, asegurando así la eficiencia, la transparencia y la calidad en el cumplimiento de los objetivos del plan de acción del laboratorio ENCC.

Así mismo, los materiales permitirán atender las necesidades de grupos priorizados del sector rural, como asociaciones de productores, mujeres emprendedoras y colectivos de aprendices, mediante la aplicación de tecnologías en sectores clave como la agricultura, la ganadería, la agroindustria alimentaria y la economía popular. Esto contribuye directamente a la pertinencia de la oferta educativa del SENA y su capacidad de respuesta a los desafíos sociales y productivos del territorio.

Por lo anterior, se hace necesaria la adquisición de materiales de formación para garantizar la ejecución y validación de proyectos presentados por distintos sectores empresariales del sur del Huila y su área de influencia, en atención a los usuarios que requieren acompañamiento y apoyo en la materialización de sus iniciativas. Cabe destacar que esta necesidad contractual está debidamente incluida en el Plan Anual de Adquisiciones 2025 y cuenta con disponibilidad presupuestal vigente, destinada a actividades de ciencia, tecnología e innovación.

Lote 1. Materiales Línea Tics E inteligencia artificial - Tecnoparque

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA
1	39121104	TABLERO DE CONTROL DE MOTOBOMBAS CON SECUENCIADOR 220V Cofre Metálico 40x40x20 (1 und) Variador de Velocidad 2HP 220V (2 unds) Minibreaker 2X4A CHINT (1 und) Bornera Riel ONKA 4MM (6 unds) Bornera Riel ONKA 2.5MM (4 und) Muletilla 3 posiciones CHINT (2 unds) Voltímetro, Amperímetro, Frecuencímetro Digital 22mm (2 unds) Piloto Funcionando (2 unds) Guardamotor 4-6A CHINT (2 unds) Alternador SEQUENCER (1 und) Base de 8 pines Planos RELPOL (2 unds) Relevo 8 pines 220v (2 unds) Cable de Control y Potencia Canaleta Ranurada y Riel Omega Terminales y marquillas	**1**	Unidad
2	39121004	Fuente LRS 50-5 de 10A, Voltaje DC de Salida 5V Dimensiones 82mm X 99mm X 30mm Corriente Máxima de salida 10A Rango de voltaje 115-220 VAC seleccionable por switch Voltaje Ajustable 4.5 ~5.5 VDC Eficiencia 85%	**1**	Unidad
3	41111970	Sensor de temperatura y humedad LoRaWAN LSN50v2-S31, Características:Sensor: SHT31Rango de temperatura: -40 a + 80°CExactitud: ±0.2 @ 0-90°CResolución: 0.01CRango de humedad: 0 ~ 99.9% RHExactitud: ± 2%RH (0 ~ 100%RH)Resolución: 0.01% RHLoRaWAN v1.0.3 Class ABanda: AU915Sensor con cable de 3mSoporta comandos AT para cambio de parámetrosSoporta alarma de temperaturaUplink en forma periódica o InterrupciónDownlink para cambiar la configuraciónFunciona con batería de Li-SOCI2 8500mAh	**1**	Unidad

4	41111966	Sensor de humedad del suelo y EC con LoRaWAN, Características: LoRaWAN 1.0.3 Class A Detección de humedad, temperatura y conductividad eléctrica Con compensación de temperatura Banda: AU915 Compatible con comandos AT para cambiar los parámetros Ultra bajo consumo de potencia Actualización de datos periódicamente Con batería de 4000mAh Con cable de 3m Cubierta a prueba de agua IP66	**1**	Unidad
5	32101628	Módulo de Expansión Arduino Nano, Compatibilidad Arduino Nano v2.x and v3.x Pines de entrada/salida tipo servomotor (VCC/GND/SIGNAL) 14 Pines analógicos 8 Pines PWM 6 Pines de alimentación (servo) 1 Pines de expansión I2C 5 Salida AREF Voltaje de salida 3.3V Tamaño 8cm x 9cm x 9cm Peso 200 gramos	**10**	Unidad
6	41111966	Sensor de pH analógico con electrodo industrial para Arduino, Potencia del Módulo: 5.00V Tamaño del Módulo: 43 mm × 32 mm Rango de Medición: 0-14 pH Temperatura de Medición: 0-60 ℃ Precisión: ± 0,1 pH (a 25 ℃) Tiempo de Respuesta: ≤ 1 min Sensor de pH con Conector BNC Interfaz PH2.0 (de 3 pines) Potenciómetro para Ajuste de Ganancia Indicador LED de Energía Longitud del Cable del Sensor al Conector BNC: 660 mm	**3**	Unidad
7	32101628	Microcontrolador: STM32H747XI con doble núcleo Cortex®-M7+M4, 32 bits, MCU Arm® de bajo consumo (ver hoja de datos)Módulo de Radio: Murata 1DX con WiFi 802.11b/g/n de 65 Mbps y Bluetooth® (ver hoja de datos)Elemento Seguro: ATECC608A-MAHDA-T (ver hoja de datos)USB: Puerto USB-C® para programación/HIDUSB-A: Host (habilitar con PA_15)Pines:Pines de E/S Digitales: 76Pines de entrada analógica: 12DAC: 2 (DAC0/DAC1)Pines PWM: 12Varios: Pines VRT y OFFComunicación:UART: Sí, 4xI2C: Sí, 3xSPI: Sí, 2xCAN: Sí (requiere transceptor externo)Conectores:Cámara: I2C + D54-	**3**	Unidad

		D67Pantalla: D1N, D0N, D1P, D0P, CKN, CKP + D68-D75Conector de Audio: DAC0, DAC1, A7Alimentación:Voltaje de operación del circuito: 3.3VVoltaje de entrada (VIN): 6-24VCorriente DC por Pin de E/S: 8 mAVelocidad del Reloj:Cortex® M7: 480 MHzCortex® M4: 240 MHzMemoria: STM32H747XI con 2 MB de Flash y 1 MB de RAMDimensiones:Ancho: 53 mmLargo: 101 mm		
8	39121004	Fuente Conmutada 24v 20a - Fuente Cnc Impresora 3d, Salida (OUTPUT)Voltaje de CC: 24VCorriente Nominal: 20.8ARango de Corriente: 0 ~ 20.8APotencia Nominal: 500WOndulación y Ruido (máx.): 200mVp-pRango de Ajuste de Voltaje: 20 ~ 26.4VTolerancia de Voltaje: ±1.0%Regulación de Línea: ±0.5%Regulación de Carga: ±0.5%Tiempo de Configuración, Subida: 1000ms, 50ms/230VAC; 1000ms/115VAC a plena cargaTiempo de Mantenimiento: 20ms/230VAC; 16ms/115VAC a plena cargaEntrada (INPUT)Rango de Voltaje: 90 ~ 132VAC / 180 ~ 264VAC conmutables, 254 ~ 370VDCRango de Frecuencia: 47 ~ 63HzEficiencia (Tip.): 85%Corriente de CA (Tip.): 4A/230VACCorriente de Arranque: 60A/230VACCorriente de Fuga: <3.5mA / 240VACProtecciónSobrecarga: Protección por limitación de corriente constante, se recupera automáticamente al eliminar la condición de fallo.Sobrevoltaje: 27.6 ~ 32.4VSobretemperatura: Protección tipo shutdown de salida cuando se excede la temperatura, recuperación automática al bajar la temperatura	**1**	Unidad
9	23151607	Soporte, Prensa, Electrónica, Impreso. Soporte para circuitos impresos (circuito impreso no incluído), ideal como tercera mano para sostener impresos mientras revisa, solda, corta, refacciona, analiza y demás. Es graduable, fácil de manejar, excelente ayudante en el banco de trabajo	**1**	Unidad
10	46181704	Máscara De Soldadura Fotosensible, DESCRIPCIÓN:Ideal para TIG MIG MMATamaño de visualización 3.64X1.67 con 2 sensores Premium, cambia de claro a oscuro en 1/30000 seg.Mejor claridad, vista de color real: claridad óptica 1/1/1/1Diseño compatible con lentes tramposos/lupas de aumento.Mayor duración de la batería, comodidad superior con el casco estilo pivote* CARACTERÍSTICAS:- Material: PA/PP- Tipos de suministro de energía: Battery- Protección din: 13- Condición del artículo: New* OTRAS CARACTERÍSTICAS:* CONTENIDO DEL PAQUETE:1 x Máscara de	**1**	Unidad

		Soldar YESWELDER Fotosensible Para TIG MIG ARCGarantía del vendedor: 30 días		
11	39121436	Electrodo de Soldadura E7014 1/8 Lincoln Gricon, Especificaciones Técnicas Tipo de Electrodo: Rutílico Uso: Industrial Características: Electrodo rutílico, alta tasa de deposición y penetración media-moderada. Ideal para trabajos de alto rendimiento y relleno. Rango de Corriente: 90 - 130 A Tipo de Corriente: Corriente Alterna (AC) Dimensiones Ancho: 14 cm Largo: 35 cm Contenido y Origen Contenido: 5 kg (Caja de 12 unidades de 5 kg cada una) País de Origen: Colombia Garantía Garantía del Producto: 12 meses	**1**	Unidad
12	31211903	Equipo De Ropa Protectora De Para Proteger Para Soldar, Material: cuero de piel .Carta del tamaño:Tamaño de la chaqueta: aprox. 85 * 50cm / 33.46x19.69inchTamaño de la cubierta de soldadura: aprox. 50x25x5cm / 19.69x9.84x1.97inchGuantes de soldadura Tamaño: Aprox. 35x14x3cm / 13.78x5.51x1.18 pulgadasTamaño del manguito del manguito elástico: aprox. 50x15x2cm / 19.69x5.91x0.79inchEl paquete incluye:1 pieza de chaqueta protectora de soldador1 pieza de soportillo de soldadura1 pieza de guantes de soldadura1 pedazo de manga de manga elástica		Unidad
13	31162504	Soporte Flexibe 3 mano, Descripción del producto: abrazadera de mesa, fácil de instalar y quitar. Le brindan una mano más confiable, lo que le permite hacer el trabajo de manera más fácil y eficiente. Diseño 5 brazos flexibles y ajustables para ayudar a las manos con clips desmontables. Ideal para trabajar con electrónica, reparación de joyas, manualidades, modelaje, pintura, pasatiempos, etc. Fabricado con material de metal y plástico de primera calidad para un uso duradero. Especificaciones : material: metal, plástico Tabla de tallas : longitud del brazo: aproximadamente 90 mm + 270 mm/3,54 pulgadas + 10,63 pulgadas Longitud del brazo: aproximadamente 300 mm/11,81 pulgadas	**1**	Unidad

		El paquete incluye: manos que ayudan a soldar 1 pieza		
14	1162111	Malla De Cobre Para Desoldar Malla para desoldar de 1.5 mm de grosor, permite desoldar estaño de forma rápida y segura esencial para aplicaciones en electrónica en componentes y placas.	**10**	Unidad
15	27111729	Set Kit Caja Juego Copas Y Llaves Ratchets Profesional 94 Pz La caja profesional de llaves y ratchet fabricadas en acero cromo vanadio incluye: Copas de profundidad desde la #6 hasta la #19 Juego de puntas con cuadrante de 1/4, 6 tipo torx, 6 tipo Allen, 4 puntas de estrella, 3 Puntas tipo pala, Puntas especiales Acople cuadrante 5/16 Copas desde la #4 hasta la #32 Hexagonales 1 Volvedor 1/2 (sirve como extensión) 1 Extension para ratchet de 1/2 1 Ratchet 1/2 1 Ratchet 1/4 Ecualizable 1/2 Ecualizable 1/4 Juego de llaves Allen Ecualizable para puntas Destornillador de impacto para puntas de 1/4 1 Volvedor 1/4 2 extensiones para ratchet de 1/4	**1**	Unidad
16	41111966	Sensor de Oxígeno Disuelto en Agua, CaracteristicasSonda de calidad que no necesita tiempo de polarizaciónSolución química reemplazable en el cabezal de bajo mantenimientoCompatible con voltajes de 3.3-5V presente en la mayoría de Arduinos y microcontroladoresSalida análoga de 0~3V para acoplar con todo tipo de conversores A/DInterface Plug and PlayRango de presión máxima de trabajo 50PSIVida útil del electrodo: 1 Año en uso normalPeriodo de reemplazo de la solución en el sensor: una vez por mes.Periodo de reemplazo de la membrana:1~2 meses en agua fangosa, 4~5 meses en agua	**1**	Unidad

		limpiaLongitud del cable: 2 metrosConector de la sonda tipo BNC		
17	26121539	Cable THHW A 600V No 6 AWG - Color Rojo, CONDUCTOR / NORMA CALIBRE: 6 NORMA: AWG ÁREA: 13.3 mm² CLASE DE CABLEADO: B FORMACIÓN: 7 Alambres RESISTENCIA D.C. a 20°C (Nom): 1.3226 ohm/km CARGA DE ROTURA (Inf): 294 kg AISLAMIENTO / NORMA MATERIAL DE AISLAMIENTO: PVC NORMA: UL 83 ESPESOR (Mín. Prom.): 0.76 mm DIÁMETRO: 6.13 mm RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min): 185,000 Mohm-km TEMPERATURA (°C) / TENSIÓN DE OPERACIÓN (V): 90°C / 600 V TENSIÓN DE PRUEBA: 2 kV AC / 6 kV DC CHAQUETA INDIVIDUAL MATERIAL: THWN-2 ESPESOR (Nom): 0.13 mm DIÁMETRO: 6.47 mm	**58**	**Metro**
18	26121539	Cable THHW A 600V No 6 AWG - Color amarillo, CONDUCTOR / NORMA CALIBRE: 6 NORMA: AWG ÁREA: 13.3 mm² CLASE DE CABLEADO: B FORMACIÓN: 7 Alambres RESISTENCIA D.C. a 20°C (Nom): 1.3226 ohm/km CARGA DE ROTURA (Inf): 294 kg AISLAMIENTO / NORMA MATERIAL DE AISLAMIENTO: PVC NORMA: UL 83 ESPESOR (Mín. Prom.): 0.76 mm DIÁMETRO: 6.13 mm RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min): 185,000 Mohm-km TEMPERATURA (°C) / TENSIÓN DE OPERACIÓN (V): 90°C / 600 V TENSIÓN DE PRUEBA: 2 kV AC / 6 kV DC CHAQUETA INDIVIDUAL MATERIAL: THWN-2 ESPESOR (Nom): 0.13 mm DIÁMETRO: 6.47 mm	**58**	**Metro**
19	26121539	Cable THHW A 600V No 6 AWG - Color azul, CONDUCTOR / NORMA	**58**	**Metro**

		CALIBRE: 6 NORMA: AWG ÁREA: 13.3 mm² CLASE DE CABLEADO: B FORMACIÓN: 7 Alambres RESISTENCIA D.C. a 20°C (Nom): 1.3226 ohm/km CARGA DE ROTURA (Inf): 294 kg AISLAMIENTO / NORMA MATERIAL DE AISLAMIENTO: PVC NORMA: UL 83 ESPESOR (Mín. Prom.): 0.76 mm DIÁMETRO: 6.13 mm RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min): 185,000 Mohm-km TEMPERATURA (°C) / TENSIÓN DE OPERACIÓN (V): 90°C / 600 V TENSIÓN DE PRUEBA: 2 kV AC / 6 kV DC CHAQUETA INDIVIDUAL MATERIAL: THWN-2 ESPESOR (Nom): 0.13 mm DIÁMETRO: 6.47 mm		
20	26121539	Cable THHW A 600V No 6 AWG - Color blanco, CONDUCTOR / NORMA CALIBRE: 6 NORMA: AWG ÁREA: 13.3 mm² CLASE DE CABLEADO: B FORMACIÓN: 7 Alambres RESISTENCIA D.C. a 20°C (Nom): 1.3226 ohm/km CARGA DE ROTURA (Inf): 294 kg AISLAMIENTO / NORMA MATERIAL DE AISLAMIENTO: PVC NORMA: UL 83 ESPESOR (Mín. Prom.): 0.76 mm DIÁMETRO: 6.13 mm RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min): 185,000 Mohm-km TEMPERATURA (°C) / TENSIÓN DE OPERACIÓN (V): 90°C / 600 V TENSIÓN DE PRUEBA: 2 kV AC / 6 kV DC CHAQUETA INDIVIDUAL MATERIAL: THWN-2 ESPESOR (Nom): 0.13 mm DIÁMETRO: 6.47 mm	58	**Metro**

21	26121539	Cable THHW A 600V No 6 AWG - Color verde, CONDUCTOR / NORMA CALIBRE: 6 NORMA: AWG ÁREA: 13.3 mm² CLASE DE CABLEADO: B FORMACIÓN: 7 Alambres RESISTENCIA D.C. a 20°C (Nom): 1.3226 ohm/km CARGA DE ROTURA (Inf): 294 kg AISLAMIENTO / NORMA MATERIAL DE AISLAMIENTO: PVC NORMA: UL 83 ESPESOR (Mín. Prom.): 0.76 mm DIÁMETRO: 6.13 mm RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min): 185,000 Mohm-km TEMPERATURA (°C) / TENSIÓN DE OPERACIÓN (V): 90°C / 600 V TENSIÓN DE PRUEBA: 2 kV AC / 6 kV DC CHAQUETA INDIVIDUAL MATERIAL: THWN-2 ESPESOR (Nom): 0.13 mm DIÁMETRO: 6.47 mm	**58**	**Metro**
22	26121539	Cable encauchetado 3x8 AWG, Capacidad de Corriente Nominal 55 A Sección Calibre 8 AWG Diámetro Exterior Aprox. 15.1 mm Peso Total Aprox. 409 kg/km Temperatura Máxima de Operación Nominal: 90°C Cortocircuito: 150°C Resistencia Eléctrica DC a 20°C 2.10 Ohm/km	**66**	**Metro**
23	44103124	Cinta Termoencogibles negro, Temperatura de encogimiento 90ºC Encogimiento bidireccional Rango de encogimiento 50% lateral y 50% longitudinal Relación de contratación del termoencogible es de 2 a 1 Temperatura de operación de -55ºC a 125ºC Aislamiento 600V	1	**Metro**
24	44103124	Cinta Termoencogibles rojo, Color rojo Temperatura de encogimiento 90ºC Encogimiento bidireccional Rango de encogimiento 50% lateral y 50% longitudinal	**1**	**Metro**

		Relación de contratación del termoencogible es de 2 a 1 Temperatura de operación de -55ºC a 125ºC Aislamiento 600V		
25	44103124	Cinta Termoencogibles blanco, Color Blanco Temperatura de encogimiento 90ºC Encogimiento bidireccional Rango de encogimiento 50% lateral y 50% longitudinal Relación de contratación del termoencogible es de 2 a 1 Temperatura de operación de -55ºC a 125ºC Aislamiento 600V	**1**	**Metro**
26	39121303	Empalme de derivación en Gel GHFC-1 Rango de aplicación: Principal de cable 6 a 2 y derivación de 14 a 8 - GHFC 1 CONECT AP-1	**6**	**Unidad**
27	40171517	Tubo PVC 1. 1/4", Observaciones La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real. Material PVC Uso Ideal para instalaciones eléctricas embebidas en placas de concreto, en muros de mampostería y en muros de placas planas que le proveen resistencia al fuego de mínimo 15 minutos. Color Verde Beneficios 1. Peso liviano 2. Fácil Instalación 3. Resistencia al Impacto 4. Resistencia a la Corrosión 5. Fácil Alambrado 6. Resistencia al Fuego 7. Seguridad Tipo Tubería Medidas 1 1/4x 3 Norma Técnica La Tubería PAVCO se ciñe a la Norma Técnica Colombiana del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y está garantizada para la conducción de cables en las instalaciones eléctricas que se efectúen de acuerdo a lo establecido en el Código Colombiano de Instalaciones Eléctricas, Norma Técnica Colombiana 2050, e igualmente en instalaciones telefónicas	**19**	**Unidad**

28	40171517	Tubo PVC 3/4", Características Destacadas Color Base verde Tipo de Producto Tubos PVC Origen Nacional Dimensiones Alto 300.50 cm Ancho 29.99 mm Largo 29.99 mm Materialidad Material PVC	**21**	**Unidad**
29	39121613	Kit de Puesta a Tierra de 15KG de Hidrosolta Ref: DV1401-15 - H140101, ELECTRODO HIDROSOLTA FLEJE El dispositivo para pozo vertical de puesta a tierra está compuesto por espiras de lámina de cobre que rodean un núcleo o cilindro de malla metálica, con el que se mantiene una separación mediante listones de madera dispuestos longitudinalmente. El dispositivo de puesta a tierra proporciona una mayor área de contacto eléctrico con el Hidrosolta®, permitiendo una mayor efectividad de las características del Hidrosolta® y por tanto del sistema de puesta a tierra.	**1**	**Unidad**
30	40171517	Curva de 1. 1/4", Alto 184.15 mm Ancho 31.75 mm Características La tubería Conduit, tubos de 3 metros con campana para uniones soldadas, cumplen para instalaciones eléctricas embebidas en placas de concreto, en muros de mampostería y en muros de placas planas que le provean resistencia al fuego de mínimo 15 minutos. Fabricada bajo la Norma Icontec 979 y garantizada para la conducción de cables en instalaciones eléctricas de acuerdo a lo establecido en el Código Colombiano de Instalaciones Eléctricas NTC 2050. Garantía 6 meses Largo 184.15 mm Material PVC	3	**Unidad**

		País de Origen Colombia		
31	40171517	Curva de 3/4", Tipo Tubos y fittings PVC Medidas 90 x 3/4 pulgada Características Unión conduit, resistente a impactos y a la humedad. Material Polietileno Uso Para trabajos eléctricos Recomendaciones Usar la debida protección al momento de instalar Color Verde	**4**	**Unidad**
32	40171517	Terminales PVC 1. 1/4, Alto 41.68 mm Ancho 31.75 mm Características La tubería Conduit, tubos de 3 metros con campana para uniones soldadas, cumplen para instalaciones eléctricas embebidas en placas de concreto, en muros de mampostería y en muros de placas planas que le provean resistencia al fuego de mínimo 15 minutos. Fabricada bajo la Norma Icontec 979 y garantizada para la conducción de cables en instalaciones eléctricas de acuerdo a lo establecido en el Código Colombiano de Instalaciones Eléctricas NTC 2050. Garantía 6 meses Largo 41.68 mm Material PVC País de Origen Colombia	**2**	**Unidad**
33	40171517	Terminales PVC 3/4, Tipo Tubos y fittings PVC Medidas 3/4 pulgada Propack Individual Características Unión conduit, resistente a impactos y a la humedad. Material Polietileno Uso Para trabajos eléctricos	**4**	**Unidad**

		Recomendaciones Usar la debida protección al momento de instalar Color Verde		
34	39121405	Terminales de ponchar No 6, Anchura 0.0100 Mts. – Altura 0.0500 Mts. – Profundidad 0.0050	**10**	**Unidad**
35	39121104	Caja de circuitos con espacio para totalizador x 12, Dimensiones Caja: 74 x 33 x 11 mm Tapa: 76 x 35 mm	**1**	**Unidad**
36	39121601	Totalizador 100 AMP, Información General Modelo: Ezc100N Capacidad: 3x100 A Poder de corte: 18 kA Características del Producto Rango de Producto: EasyPact Tipo de Producto o Componente: Disyuntor Aplicación del Dispositivo: Distribución Tipo de Red: CA (corriente alterna), CC (corriente continua) Tensión Asignada de Empleo: 550 V CA a 50/60 Hz conforme a IEC 60947-2 250 V CC conforme a IEC 60947-2 Poder de Corte (Icu) A 380 V CA (50/60 Hz): 18 kA Icu conforme a IEC 60947-2 A 250 V CC (2P): 5 kA Icu conforme a IEC 60947-2 A 110-130 V CA (50/60 Hz): 25 kA Icu conforme a IEC 60947-2 A 125 V CC (1P): 5 kA Icu conforme a IEC 60947-2 A 440 V CA (50/60 Hz): 10 kA Icu conforme a IEC 60947-2	**1**	**Unidad**
37	39121601	Automático Termomagneto: 60 A Especificaciones Técnicas Capacidad de Corriente Nominal (In): 100 A Calibre de Corriente para Unidad de Disparo: 20 A Número de Polos: 3 Unidad de Control: Termomagnética (TMD) para protección contra sobrecargas y cortocircuitos Tipo de Montaje: Vertical u horizontal en tablero metálico Dimensiones: Ancho: 75 mm Alto: 130 mm Profundidad: 60 mm Características Eléctricas Tensión Nominal de Operación (Ue): Hasta 550 V CA (50/60 Hz) Capacidad de Desconexión: Hasta 50 kA/415 V	**1**	**Unidad**

		Poder de Corte Último (Icu): 7.5 kA a 380 V CA (50/60 Hz) Ajustable según el estado de la red, con capacidad de servicio (Ics) configurada al 25% de Icu Grado de Protección: IP40 para el mando rotativo directo IP54 para el mando rotativo prolongado Grado de Contaminación: III, según IEC 60947		
38	39121409	Bornera neutro, Perforaciones: 10 PERFORACIONES. Contactos: 9 CTOS	**2**	**Unidad**
39	32101628	Nano V3 – ATmega328 5V + Cable USB Compatible, Microcontrolador: Atmel ATmega328 (ATmega168 versiones anteriores) Tensión de Operación (nivel lógico): 5 V Tensión de Entrada (recomendado): 7-12V Tensión de Entrada (límites): 6-20V Pines E/S Digitales: 14 (de los cuales 6 proveen de salida PWM Entradas Analógicas: 8 Corriente máx por cada PIN de E/S: 40 mA Memoria Flash: 32 KB (ATmega328) de los cuales 2KB son usados por el bootloader (16 KB – ATmega168) SRAM: 2 KB (ATmega328) (1 KB ATmega168) EEPROM: 1 KB (ATmega328) (512 bytes – ATmega168) Frecuencia de reloj: 16 MHz Dimensiones: 18,5mm x 43,2mm	**10**	**Unidad**
40	39121409	Kit de terminales tubulares aislados para cable. 800 unidades, Características: Número de piezas: 800 7 tamaños diferentes 100 piezas por cada tamaño Material del aislante: Polipropileno Compatibles con cables desde AWG 10 a AWG 22 Conveniente y práctico Duradero y fácil de instalar Muchos modelos que puede satisfacer su demanda diferente Con caja transparente Contiene: 100 verdes AWG 10 100 grises AWG 12 100 azules AWG 14 100 negros AWG 16 100 rojos AWG 18 100 blancos AWG 20	**1**	**Unidad**

		100 amarillos AWG 22 100 naranjas AWG 22		
41	60121411	Lámina acrílica, color cristal, calibre 2,5 mm, de medidas 130*190 cms	**6**	**Unidad**
42	60121411	Lámina acrílica, color especial según pantone o muestra fisica, calibre 2,5 mm, de medidas 130*190cms	**6**	**Unidad**
43	60121411	Lámina acrílica, color traslúcida especial según pantone o muestra fisica, calibre 2,5 mm, de medidas 130*190cms	**6**	**Unidad**
44	121129	Lamina Mdf 60x45 Cm 3mm	**20**	**Unidad**
45	121129	Mdf Crudo Densidad 600, 4 mm, 183 x 4 metros	**10**	**Unidad**
46	23101504	Dobladora De Acrílico, Dobladora Térmica De Pvc De 300 Mm, C tipo de artículo: conector doblador acrílico : enchufe de la UE 250 V Potencia: 800 W Batería: medidor de temperatura: 1,5 V LR44 (no incluida) Lista de paquetes: 1 dobladora 1 bomba 2 manguera de agua de silicona 1 termolador de gran potencia 1 medidor de temperatura 1 accesorio	**1**	**Unidad**
47	43211617	Cable Extensor Usb 2.0 Alargue Macho Hembra 1,8 Metros Color Negro Con entrada AH y salida AM 2.0. Conecta tus dispositivos y transfiere tus datos con facilidad.	**8**	**Unidad**
48	43211617	Adaptador hub conexión USB 7 En 1 Puerto Hdmi 4k A 60hz Multipuertos Hub Usb 3.0 Lector Tarjeta SD/TF, entrada USB 2.0, 1 puerto de entrada USB 3.0, 1 puerto de entrada USB C para datos, 1 lector de tarjetas SD, 1 lector de tarjetas TF y 1 puerto de entrada de audio de 3.5mm.	**8**	**Unidad**
49	43211617	Convertidor Otg Usb 3.0 A Tipo C Celulares Tablet Color Negro Modelos compatibles: Dispositivos con puerto TYPE-C y Smart Phone - Corriente de salida: 2.1 mAx - Rango de temperatura de trabajo: 10ºC - 35ºC	**8**	**Unidad**

50	43211617	Convertidor Usb A Red Usb 3.0 A Lan Rj45 Giga, Admite capacidad de autodetección de 10/100/1000 Mbps • Interfaz USB 3.0 • Compatible con versiones anteriores de USB 2.0 • Admite Auto MDIX (autodetección de cable de red directa y cruzada) • Admite modos USB completos y de alta velocidad con capacidad de alimentación de bus • Compatible con IEEE 802.3, 802.3u y 802.3ab (10Base-T, 100Base-TX y 1000Base-T) • Admite operaciones full-duplex y half-duplex en Fast Ethernet • Admite el paquete Jumbo de hasta 9 KB • Admite el modo de suspensión y la activación de rmote a través de un paquete de enlace y mágico • Instalación Plug and Play	**8**	**Unidad**
51	43211617	Adaptador De Audio Usb Tipo-c A 3.5mm Conectorjack Audífono Color Blanco, Largo del cable 3,5 m Versión del puerto USB 3.0, Velocidad máxima de transferencia de datos 100 Mbps	**5**	**Unidad**
52	43211617	Cable adaptador externo Sata a USB 3.0 2.5 Hd Ssd, color negro 4.6 Calificación 4.6 de 5. 19 opiniones.	**3**	**Unidad**
53	43211617	Adaptador Convertidor Mini Hdmi Macho A Hdmi Macho Cable 4k, largo 1,5 metros,	5	**Unidad**

54	32101628	Raspberry Pi cuenta con un procesador de 64 bits Arm Cortex-A76 de cuatro núcleos a una velocidad de 2.4 GHz, GPU VideoCore VII de 800MHz, salida de pantalla dual 4Kp60 por HDMI y soporte para cámaras de última generación, Procesador: 2.4GHz quad-core 64-bit Arm Cortex-A76 CPU, con extensión criptográfica, 512KB por core L2 cache y 2MB L3 cache. VideoCore VII GPU, que soporta OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2 Dos salidas 4Kp60 HDMI® con soporte HDR Decoder 4Kp60 HEVC LPDDR4X-4267 SDRAM 8GB de RAM Dual-band 802.11ac Wi-Fi® Bluetooth 5.0 / Bluetooth Low Energy (BLE) Ranura para microSD, con soporte para alta velocidad en modo SDR104 2 puertos × USB 3.0, soportando 5Gbps simultáneos 2 puertos × USB 2.0 Gigabit Ethernet, con soporte PoE+ (se vende por separado PoE+ HAT) 2 conectores MIPI para camera/display de 4 líneas 1 interface PCIe 2.0 para dispositivos express 5V/5A corriente directa via USB-C, con soporte para Power Delivery - PD GPIO de 40 pines estándar para Raspberry Pi Entrada para Reloj en Tiempo Real (RTC), usando batería externa	2	**Unidad**
55	32101503	Fuente de alimentacion Pi 5 de 5V de 3.5A USB-C la fuente de alimentación USB-C iRasptek de 27 W cuenta con un diseño de protección múltiple, la fuente proporciona durabilidad de alimentacion duradera para la Raspberry Pi 5. Utilizando una alta capacidad de carga y alta transmisión UL2725 17AWG cable de cobre puro de 3 núcleos.	2	**Unidad**
56	43201803	Disco sólido SSD externo Disk Extreme SDSSDE61-1T00-G25 1TB negro 1050 mb/s Este disco transfiere datos a través de una interfaz USB-C 3.2 Gen 2 velocidades de lectura/escritura de hasta 2000 MB/s. (1) (Basado en pruebas internas; el rendimiento puede ser menor dependiendo del dispositivo anfitrión, la interfaz, las condiciones de uso y otros factores. 1 MB = 1.000.000 bytes.) contenido privado con la protección con contraseña incluida con cifrado de hardware AES de 256 bits. 36 ES	6	**Unidad**

57	31261501	Carcasa Case Caja Oficial Raspberry Pi 5 Blanco Rojo + Ventilador, de alto brillo con soporte y ventilador integrado con sistema de rodamientos de bajo	2	**Unidad**
58	32131008	Disipador con Ventilador Activo para Raspberry Pi 5	2	**Unidad**
59	26121604	Cable de pantalla Se trata de un cable de pantalla de 200 mm para su uso con pantallas MIPI y la Raspberry Pi 5. La Raspberry Pi 5 proporciona dos conectores MIPI de cuatro carriles, cada uno de los cuales puede admitir una cámara o una pantalla. Estos conectores utilizan el mismo formato FPC “mini” de 22 vías y 0,5 mm de paso que el kit de desarrollo del módulo informático, y requieren cables adaptadores para conectarse a los conectores de formato “estándar” de 15 vías y 1 mm de paso de nuestros productos actuales de cámara y pantalla.	2	**Unidad**
60	45121504	Cámara Raspberry Pi5 5mp Ov5647 1080p Enfoque Ajustable	3	**Unidad**
61	32101503	Rpi LCD – Display Resistivo 3.5″ 320×480 TFT+Touchscreen Raspberry Pi5	2	**Unidad**
62	44102906	Kit De Limpieza Para Dispositivos Electrónicos 20 En 1 con mini aspiradora, Bolígrafo limpiador de Airpod, cepillo de flocado, mini cepillo suave, cepillo de len, cepillo de limpieza de funda de auriculares, cepillo de cámara, extractor de teclado, extractor de rodamientos, limpiador de pantalla, paño de limpieza de la tapa, soplador de aire, cepillo de 2 cabezales (cepillo de cerdas duras y suaves), pasador de recogida de tarjetas, 4 barras de extensión para aspiradora & cepillos y soplador de aire.	4	**Unidad**

63	31211908	Pistola Para Pintar de Gravedad Profesional 0.6lts Toolcraft Tc1840 HVLP Pistola Para Pintar de Gravedad Profesional Toolcraft Tc1840 Cuerpo De Aluminio De Alta Resistencia. Boquillas De Latón Solido Intercambiables De 1.4mm, Y 2 Boquillas Adicionales De 1.7mm Y 2mm De Diámetro Alimentada Por Gravedad Abertura Del Abanico Formado Al Pintar (160-220mm) Vaso Plástico Capacidad del vaso: 0.6 litros - 600cc - 600ml Apertura abanico: Con boquilla 1.4 mm = 160 mm, Con boquilla 1.7 mm = 160 mm, Con boquilla 2 mm = 220 mm Conexión Aire: 1/4" (6.35mm) Control flujo pintura y presión aire Código: TC1840 Consumo de aire: 2 - 5 CFM Presión: 43 - 72 PSI Presión Máxima: 70 PSI Tipo de empaque: Caja Incluye: Llave de mantenimiento Cepillo de Limpieza Llave Hexagonal Filtro Boquillas intercambiables, incluye 2 adicionales	1	**Unidad**
64	31211908	Pistola Aerográfica Aerógrafo Profesional Truper + Manguera Especificaciones: Capacidad del depósito: 7 ml Diámetro de boquilla: 0.3 mm Diámetro interno de manguera: 5/32" (4mm) Empaque: Estuche plástico Peso: 125 g Presión de aire: 206.8 - 310.2 kPa (30-45PSI) Incluye: 1 Boquilla de repuesto 1 Llave	1	**Unidad**
65	43202005	Tarjeta de memoria SanDisk SDSQXA2-064G-GN6MA Extreme con adaptador SD 64GB Tarjeta MicroSDXC. Su velocidad de lectura es de 160 MB/s y de escritura 60 MB/s. Posee adaptador de memoria. Su resolución máxima de vídeo en 4K. Almacena diferentes tipos de datos. Clase de velocidad: 10. Es a prueba de agua.	10	**Unidad**
66	43202108	Funda Protectora Para Ssd Externo Sandisk Extreme Pro/portab	6	**Unidad**

		Case compatible con SSD Sandisk 1TB 2TB 500GB Extreme Portable SSD, se ajusta para una unidad de estado sólido externo Sandisk Pro, soporte de almacenamiento de disco duro para SDSDE61/ SDSSDE60/ SDSSDE81 (SOLO CAJA) (BROWN)Brand Paiyule Color Brown Compatible discos duros Forma Factor Case Shell Tipo duro		
67	56101716	Gaveteros Organizadores Plasticos Ref -03 DIMENSIONES PAQUETE X 12 UND Fondo 25cm Ancho 35.3cm Alto 34cm INCLUYE 12 Gaveteros plasticos Cada gavetero incluye 1 módulo externo, 1 caja interna y 3 divisiones ajustables COLORES Azul	5	**Unidad**
68	56101716	Organizador Plástico 39 Espacios -cajonero Plástico Gavetero Color Negro/naranja/transparente Estructura de poliestireno resistente de alto impacto con soporte para mayor resistencia, dimensiones externas 14,96 W x 6.3L x 18,5 H pulgadas, ligera y extra duradera. Contiene 30 cajones rojos pequeños y 9 grandes abiertos para organizar y proteger artículos pequeños, cada cajonera pequeña con divisores de cola de pato para opciones de almacenamiento personalizadas.	4	**Unidad**
69	53121601	Maleta K&F Beta 32L - KF13.107 Amplia capacidad de carga de hasta 32L Permite llevar cómodamente 2 cámaras, 8 lentes y accesorios complementarios Múltiples bolsillos en los costados y en su interior 2 compartimentos con divisores modulares ajustables Hecho con Nylon de la más alta calidad 1200D kouji Incluye bolso pequeño acolchado extraíble con divisores removibles Especificaciones: Material: Nylon Kouji 1200D Capacidad: 32 Litros Peso: 2.9kg Dimensiones: 34x24x54 cm Forro de lluvia: Si Porta trípode: Si Paquete contiene 1x Maleta K&F Concept Professional Outdoor 32L KF13.107 1x Forro de lluvia	1	**Unidad**

		1x Bolso pequeño acolchado 1x Forro antilluvia		
70	39121635	Regulador De Voltaje Automático Unitec 990va-6tomas Color Negro Voltaje de salida: 115V Voltaje de entrada: 110V Tiene 6 tomas.	4	**Unidad**
71	23101506	Esmeril de banco Truper Motor de inducción 3/4 HP EBA-8 12786 de 60 Hz naranja 560 W 110 V + accesorio Línea Motor de inducción 3/4 HP, Modelo EBA-8, Modelo alfanumérico 12786, Color Naranja Voltaje 110V, Rotación, Velocidad mínima de rotación, 3.450 rpm, Velocidad máxima de rotación, 3.450 rpm, Peso y dimensiones, Peso,12,5 kg, Frecuencia 60 Hz, Potencia 560 W, Tipo de esmeriladora De banco Es mini esmeriladora, Diámetro del disco, 200 mm, Profundidad máxima de corte, Tipo de interruptor Tecla, Accesorios incluidos 2 discos abrasivos.	1	**Unidad**
72	82121512	Filamento PLA 1KG 1.75MM Filamento PLA + premium de alta calidad en carrete de 1kg, Mejor temperatura de impresión: 205 ~ 225 ℃ Temperatura base: sin calor / （60-80） ℃ Contenido de la caja: carrete Diámetro: 1.75 mm Peso neto: 1Kg ± 5% Color rojo Precisión y consistencia dimensionales: tolerancia dimensional +/- 0.001 in Velocidad de impresión: 40-100 mm/s	2	**Unidad**
73	82121512	Filamento PLA 1KG 1.75MM Filamento PLA + premium de alta calidad en carrete de 1kg, Mejor temperatura de impresión: 205 ~ 225 ℃ Temperatura base: sin calor / （60-80） ℃ Contenido de la caja: carrete Diámetro: 1.75 mm Peso neto: 1Kg ± 5% Color negro Precisión y consistencia dimensionales: tolerancia dimensional +/- 0.001 in Velocidad de impresión: 40-100 mm/s	3	**Unidad**

74	82121512	Filamento PLA 1KG 1.75MM Filamento PLA + premium de alta calidad en carrete de 1kg, Mejor temperatura de impresión: 205 ~ 225 ℃ Temperatura base: sin calor / （60-80） ℃ Contenido de la caja: carrete Diámetro: 1.75 mm Peso neto: 1Kg ± 5% Color blanco Precisión y consistencia dimensionales: tolerancia dimensional +/- 0.001 in Velocidad de impresión: 40-100 mm/s	2	**Unidad**
75	82121512	Filamento PLA 1KG 1.75MM Filamento PLA + premium de alta calidad en carrete de 1kg, Mejor temperatura de impresión: 205 ~ 225 ℃ Temperatura base: sin calor / （60-80） ℃ Contenido de la caja: carrete Diámetro: 1.75 mm Peso neto: 1Kg ± 5% Color azul Precisión y consistencia dimensionales: tolerancia dimensional +/- 0.001 in Velocidad de impresión: 40-100 mm/s	2	**Unidad**
76	40101601	Secador de filamentos para impresora 3D con calefacción de 360°, caja de almacenamiento de deshidratador de filamento mejorada, soporte de nailon ABS PETG PLA TPU 1.75/0.112 in Calentamiento de aire caliente PTC de 360° para realizar un secado rápido y eficiente. Monitoreo de humedad y temperatura en tiempo real. Ajuste del tiempo de secado 0-48h Calefacción por aire caliente de 360°. Juego de una llave para 12 filamentos. Nombre del producto: Secador de filamentos Space Pi Modelo: DB-03 Tamaño del producto: 300x200x100mm Peso neto: 1140g Color del producto: Gris plateado, Negro transparente Voltaje de entrada: EE. UU. 110 V 50/60 Hz GB/Reino Unido/EUR 220 V 50/60 Hz Potencia nominal: 145W Rango de control de temperatura: 45°C-70°C Duración del calentamiento: 0-48h Diámetro del filamento: 1,75 mm/2,85 mm	1	**Unidad**
77	45111609	Reproductor multimedia Box 4K TV Stick se conecta a varios dispositivos Tipo de control remoto: De voz Reproducción de imágenes y vídeos en 4K. Sistema operativo Android TV 11.	5	**Unidad**

		Cuenta con conectividad Wi-Fi y Bluetooth. Compatible con teléfonos móviles. Procesador gráfico: Mali-G31 MP2. Estándar WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac. Interfaz de conexión HDMI. Tipo de puerto y conector: micro-USB. Tiene una función de control por voz.		
78	43211708	Mouse r Inalambrico Trackball/negro Color: negro. USB de 2,4 G + ratón con trackball dual Bluetooth Bluetooth 4.0. Dimensiones: 0.14 x 0.10 x 0.07mts. Peso del Producto: 0.24 kilogramos. Peso de Envío: 0.24 kilogramos. mouse para pulgar entre 3 resoluciones de 1000/1600/2400 DPI batería de litio recargable incorporada de 600 mAh, el ratón trackball Bluetooth tiene una batería de larga duración que se mantiene encendida durante 1 mes con una carga completa (cable de carga tipo C incluido)	3	**Unidad**
79	39121606	12 unidades De Fusible Eléctrico De Cristal 2.5a 250v 6x30 Corriente nominal: ---2.5 A---Tensión nominal: ---250 V---Velocidad del fusible: ---F (fusible de acción rápida) ---Tamaño del fusible: ---6x30 mm---Material del cuerpo: ---Vidrio---Temperatura de funcionamiento: ----55º C a 125º C-- -Contenido del paquete-1x Fusible eléctrico de cristal 2.5A 250V 6x30 mm	1	**Unidad**
80	39121606	Fusible Europeo 5x20mm Cristal 6.3amp 250v Pack 10 piezas	1	Paquete
81	39121606	Fusible Eléctrico de Cristal 12A 250V 5x20 mm Corriente nominal: 12 A Tensión nominal: 250 V Velocidad del fusible: F (fusible de acción rápida) Tamaño del fusible: 5x20 mm Material del cuerpo: Vidrio Temperatura de funcionamiento: -55º C a 125º C	20	Unidad
82	39121606	15 unidades De Fusible Eléctrico De Cristal 0.5a 250v 5x20 Corriente nominal: ---0.5 A---Tensión nominal: ---250 V---Velocidad del fusible: ---F (fusible de acción rápida) ---Tamaño del fusible: ---5x20 mm---Material del cuerpo: ---Vidrio---Temperatura de funcionamiento: ----55º C a 125º	2	Paquete

		C---Contenido del paquete-1x Fusible eléctrico de cristal 0.5A 250V 5x20 mm		
83	26121604	Cable plug Cannon a jack Cannon de 7,2 m Cable de audio hembra a macho tipo Cannon (XLR). Es ideal para la conexión de consolas, amplificadores, instrumentos musicales, mixer y micrófonos, ya que es del tipo balanceado. Tiene un recubrimiento de microfibra para brindar suavidad al tacto y flexibilidad al cable	6	Unidad
84	26121606	Cable RCA 2 plug a 2 plug de 1,8 m, ultradelgado Cable duplex de audio, con dos conectores macho (plug) RCA a dos conectores macho (plug) RCA. Su cable está blindado en espiral y mide 1,8 m.	6	Unidad
85	26121606	Cable RCA 2 plug a jack de 15 cm, ultradelgado Adaptador duplex de audio, con dos conectores macho (plug) RCA a un conector hembra (jack) RCA. Su cable mide 15 cm.	6	Unidad
86	26121636	Cable auxiliar plug 3,5 mm TRRS a 2 jacks 3,5 mm de 17 cm Con este cable, utiliza tu diadema multimedia que tiene plugs 3.5mm independientes para micrófono y audífono en portátiles o PC que solo tienen una entrada AUX 3.5mm TRRS* (3 divisiones).	4	Unidad
87	43211612	Cable 3 en 1, USB a Lightning/micro USB/USB C La longitud del cable es de 1.8 metros y es compatible con la mayoría de las marcas, como: IPhone, LG, HTC, Motorola, Samsung, Huawei, Sony, M4, Alcatel etc. Transferencia de datos solo ligthning	4	Unidad

88	52161514	Diadema Gamer Inalámbrica + Bt / Pc, Ps5 - Ne Color Negro/Amarillo fluorescente LIGHTSPEED es una tecnología inalámbrica para gaming que te permite jugar con audio de alto rendimiento, una conectividad robusta y una duración prolongada de la batería. Y todo eso en un radio de acción de hasta 10 metros. LIGHTSPEED se puede usar en PC, Mac, PlayStation® 4 y PlayStation 5 TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH * Peso: 165 gramos * Dimensiones: 163×170×71 mm * Transductores de audio: 40 mm * Respuesta de frecuencia: 20 Hz - 20 kHz * Impedancia: 45 ohmios (pasiva) * Sensibilidad: 83,1 dB SPL/mW * Volumen máx.: <100 dB con limitador opcional a <85 dB Respuesta de frecuencia: 100 Hz - 8 kHz * Tiempo de reproducción: 18 horas * Puerto de carga: USB-C * Cable de carga: USB-A a USB-C	3	Unidad
89	52161509	micrófono de condensador USB con calidad de estudio que ofrece un rendimiento excepcional para la grabación de voces e instrumentos, juegos y transmisión en vivo	1	Unidad
90	60121120	Papel Fotográfico adhesivo Mark inks – A4 X20 Hojas. medidas de A4 (210 mm X 297 mm). De 135 gr. Resolución: 5760 Dpi Con acabado super brillante.	5	unidad
91	44103103	Cartucho De Tóner HP 78A CE278a Negro LaserJet Original	1	unidad

LOTE 2 – GASTRONOMIA -LABENCC

ÍTEM	Código UNSPSC	Especificaciones técnicas	Cantidad	Unidad de medida
1	50201706	CAFÉ PERGAMINO - Café pergamino, proceso Honey, variedad exótica. Con Humedad relativa entre 10 % a 11.5% máximo. Puntaje SCA mínimo a 85 puntos	30	kilos
2	50201706	CAFÉ PERGAMINO – Café pergamino, proceso semi lavado, variedad exótica. Con Humedad relativa entre 10 % a 11.5% máximo. Puntaje SCA mínimo a 85 puntos	30	kilos
3	50201706	CAFÉ PERGAMINO – Café pergamino, proceso natural, Con Humedad relativa entre 10 % a 11.5% máximo. Puntaje SCA mínimo a 85 puntos	30	kilos

4	50201706	CAFÉ PERGAMINO – Café pergamino proceso lavado, Variedad Borbón Rosado. Con Humedad relativa entre 10 % a 11.5% máximo. Puntaje SCA mínimo a 85 puntos	30	kilos
5	41122406	Set 9 Piezas Cuchillos Acero Inoxidable con mango en acero. Largo 25 cm	1	UNIDAD
6	52151602	Set De 5 Tablas De Picar Color. Alto: 22 cm Ancho: 1 cm Largo: 29 cm	1	UNIDAD

LOTE 3 – ELEMENTOS DE LABORATORIO

ÍTEM	Código UNSPSC	Especificaciones técnicas	Cantidad	Unidad de medida
1	40142501	Colador redondo de malla fina. Fabricado en acero inoxidable de 20 cm de diámetro, marco exterior resistente en acero inoxidable, mango de agarre firme.	3	unidad
2	42294000	Cuchara para catación de café, material: acero inoxidable, medidas aproximadas: Mango 10,5 cm, Diámetro 4 cm.	10	unidad
3	48101905	Taza de catación para café, material cerámico, capacidad de 240 ml, color blanco	50	Unidad
4	41121800	Erlenmeyer En Vidrio Boca Angosta X 250ml	2	Unidad
5	41112200	Termómetro Digital tipo: Cocina Material: metal. Temperatura máxima de medición: 300°C. Pesa: 50g. Con botón de encendido/apagado.	2	Unidad
6	41121800	Frasco Tapa Rosca Azul. - Material vidrio borosilicato - Volumen 2000 ml - Graduados - Vidrio claro - ISO-DIN para conservar disoluciones o reactivos preparados para una posterior utilización	3	Unidad
7	41106212	PLACA para recuento de mohos y levaduras con medio de cultivo listo para usar. Presentación: caja por 50 placas	4	Unidad
8	41106212	PLACA PARA BACTERIAS para recuento de bacterias ácido-lácticas. Presentación: caja por 50 placas	1	Unidad

9	41106212	PLACA RÁPIDO PARA AEROBIOS (RAC). Presentación: caja por 50 placas	2	Unidad
10	41106212	PLACA AEROBIOS TOTALES (AC): Presentación: caja por 100 placas	2	Unidad
11	41106212	PLACA PLACAS RÁPIDAS E. COLI / COLIFORMES Presentación: caja por 50 placas	5	Unidad
12	41106212	PETRIFILM TM PLACAS ENTEROBACTERIAS. Presentación: caja por 25 placas	2	Unidad
13	41121609	Puntas Azules De 1000 Ul P/micropipeta - bolsa de 1000 piezas	1	Unidad
14	41121609	PERLAS DE VIDRIO PARA EBULLICION Medida: 2 Mm.Ø Presentación: tarro por 100gramos	1	Unidad
15	41121815	Dedales de Filtración de celulosa Medida: 28x70mm Grosor 1,5mm Presentacion: caja de 20 piezas	1	Unidad
16	41121702	Tubos Falcon para Centrífuga 50 ml, resistentes a alcoholes y solventes orgánicos suaves. Pared translúcida para una fácil visualización. Tapones de rosca de parte superior plana de polietileno de color azul de 33 mm. Presentacion: paquete por 100 unidades	1	Unidad
17	12161600	Éter de petróleo 40-60 °C. Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno. n-Hexano. Presentacion de 20 L	1	Unidad
18	41112239	Termómetro Varilla Inmersión Total. -10/420°C Div.Esc. 2°C Franja Amarilla, presentacion por unidad	5	Unidad
19	12161601	Tabletas De Kjeldahl (Exentas De Mercurio Y Selenio) Presentacion en tableta de 5gramos en recipiente de 250 tabletas. Composicion Na2SO4 47.7% K2SO4 47.7% TiO2 2.8% CuSO4 1.8%	4	Unidad
20	41104933	Filtro membrana PTFE 0.45um hidrofobo para pipeteador automatico OmegaZen Presentación: 5 unidades	3	Unidad
21	12352316	Hidróxido de sodio en lentejas grado reactivo, de fórmula NaOH y peso molecular 39.99 g/mol. Presentación, frasco plástico por 1 Kilogramo	2	Unidad

22	41106211	Peptona en polvo Mezcla de péptidos y aminoácidos libres procedentes de la hidrólisis pancreática de tejidos animales. Bajo contenido en NaCl adecuado para el cultivo de tejidos. Total, Nitrogen (TN): 15.0-16.0%Amino Nitrogen (AN): 3.0-3.5% AN/TN Ratio: 0.21-0.23 Presentación de 500gramos.	2	Unidad
23	51171501	Calcio carbonato, precipitado para analisis presentacion bote de 500gramos	1	Unidad
24	41121810	PAPEL FILTRO CUALITATIVO GRADO 642 DE 125 MM. Para kid de suelos. fibras súper refinadas de celulosa α y celulosa. Características clave: análisis cualitativo, bajo contenido de ceniza 0.06%, no tratado, rendimiento constante, grados de resistencia a lo húmedo. Presentacion por caja de 100 piezas	2	Unidad
25	12142102	Ácido Nitrico 65% P.A. Frasco por 2500 mL grado reactivo	1	unidad
26	41121820	Frasco ámbar de boca ancha con tapón de vidrio esmerilado de 500 ml en borosilicato 3.3. La botella es de cuerpo cilíndrico, hombros redondeados, boca ancha y con el interior de la boca esmerilada con medidas normalizadas.	3	Unidad
27	41121820	Frasco De vidrio borosilicato, color ámbar, resistente a la mayoría de los ácidos, solventes y álcalinos. De 1000ml	3	Unidad
28	41121810	Papel de filtro cualitativo medio rapido 12,5 CM Diametro Se utiliza ampliamente en aplicaciones de laboratorio de rutina, incluyendo la clarificación de líquidos. Presentación por unidad de caja por 100	2	Unidad
29	42141504	Hisopos estériles empaque individual, material PS rompible, estéril por radiación Presentacion: paquetes de 100 unidades	1	Unidad
30	52152104	Molde de Silicona para Chocolates Gelatinas 30 Und. Press 77310 Café Fabricado en silicona de alta flexibilidad y antiadherencia. Resiste temperaturas máximas de 230 Grados Centígrados. Fácilmente desmoldable y de rápida limpieza. Puede ser utilizado en hornos convencionales, microondas, y refrigeradores.	3	Unidad
31	50161510	Glucosa liquida por 350gramos	4	Unidad
32	40142009	Material caucho latex, para montajes de destilación, Diámetro interno 6 mm, Diámetro externo 11 mm, para fluidos (gases y líquidos)	2	Unidad

33	15121504	Aceite ultragrade performance vacuum oil 19 presentación de 1 litro	3	unidad
34	12191503	Fenol grado analítico cristales para análisis volumétrico; con hoja de seguridad correspondiente a la marca del producto a entregar; certificado de calidad y fecha de vencimiento no menor a dos años. Frasco de 500 g.	2	Unidad
35	12142101	Ácido sulfúrico Pureza 95 a 98% grado reactivo para análisis, presentación frasco de vidrio 2.5 litros CAS # 7664-93-9, fecha de vencimiento mayor a 18 meses, con certificado de análisis correspondiente al lote de producto, con ficha de seguridad o MSDS.	3	Unidad
36	41122801	Soporte universal metálico para laboratorio: Soporte Universal En Hierro 13 X 21 Cm Varilla de 70 Cm. El soporte Universal es una herramienta que se utiliza en laboratorio para realizar montajes	2	Unidad
37	41121806	ERLENMEYER DE VIDRIO CUELLO ANGOSTO X 500 ML Fabricado en vidrio borosilicato 3.3 con reborde, paredes gruesas y graduaciones laterales.	3	Unidad
38	41121806	ERLENMEYER DE VIDRIO CUELLO ANGOSTO X 100 ML Fabricado en vidrio borosilicato 3.3 con reborde, paredes gruesas y graduaciones laterales.	3	Unidad
39	41106200	Agar Mrs Para Lactobacillus Segun De Man, Rogosa Y Sharpe Para Microbiologia, presentacion de 500gramos	1	Unidad
40	51171630	Aceite mineral presentación por 125ml	1	Unidad
41	41116131	API NACL 0.85% MED 5ML 100AMP - 20230 Medio de preparación para suspensión de microorganismos. Presentación caja de 100 AMP	1	Unidad
42	41116128	Reactivo para la detección y comprobación de citocromo-oxidasa bacteriana. Composicion N-N-dimetil-p-fenilenediaminadiclorhidrato de 10mg. Presentación: 2 bolsas metalizadas con autocierre que contiene 25 escobillones impregnados de reactivo de oxidasa.	1	Unidad
43	51102709	Peroxido de hidrogeno 30% en presentacion de 1 litro	1	Unidad
44	41116131	La galería API 20 C AUX está constituida por 20 cúpulas que contienen substratos deshidratados	1	Unidad

		y permiten efectuar 19 ensayos de asimilación. Presentación caja de 25 test		
45	41112114	MEDIDOR TEMPERATURA Y HUMEDAD, TERMOHIGROMETRO Marca: ECYmeter Modelo: HTC-02 Cod. Int.: 162000 Pantalla de temperatura / humedad, Reloj, fecha. Pantalla de temperatura ° C . Función de memoria de temperatura y humedad máxima / mínima, con opción de borrado Reloj de 12/24 horas, configurable. función de timbre por hora. Función de alarma diaria. Función de visualización de calendario. Rango de medición de temperatura: -10 ° C ~70 ° C (14 ° F ~ 158 ° F) Precisión de medición de temperatura: ± 1 ° C (1.8 ° F) Resolución de temperatura: 0,1 ° C (0,2 ° F) Rango de medición de la humanidad: 10% RH-99%RH Precisión de medición de la humanidad: ± 5% RH Resolución de humanidad: 1% Batería usada: AAA 1,5 V	4	Unidad
46	12161803	Rojo de Metilo: 41 mg Verde de Bromocresol: 60 mg Etanol absoluto c.s.p: 100 ml Identidad: Conforme ensayo Intervalo de viraje de pH: rosa liláceo: 4,8 Intervalo de viraje de pH: verde esmeralda: 5,5	1	Unidad
47	41122601	LAMINILLAS DE PORTAOBJETOS CON MEDIDAS DE De 22 X 22 Mm unidad por Caja de 100 unidades	3	Unidad
48	40151604	Filtro de niebla de aceite de bomba de vacío serie 2XZ 2X/parafusor de pulverización de aceite de bomba de vacío/filtro de escape separador de humos interfaz KF25 KF40	1	Unidad
49	15121504	Aceite Hidráulico Terpel ISO 68 . Presentación 1 galón	2	unidad

LOTE 4 – ELEMENTOS PARA PROCESAMIENTO DE CAFÉ

ÍTEM	Código UNSPSC	Especificaciones técnicas	Cantidad	Unidad de medida
1	24111803	Tanque de almacenamiento tipo caneca, con tapa, capacidad 100 litros, material plástico, medidas aproximadas, Ancho: 56 cm, Alto: 73 cm, Largo: 60 cm.	3	unidad

2	24111803	Tanque de almacenamiento. Capacidad: 30 litros con Tapa y Zuncho Metálico – color Azul Material: Polietileno 100% atoxico. Medidas aprox: Alto x Ancho x Diámetro: 50 cm x 27 cm x 27 cm. Incluye: Tapa de cierre Hermético con precinto de seguridad y aro metálico, fáciles de usar, fáciles de apilar, reutilizables. Grado Alimenticio	5	unidad
3	24112601	Escupidera para catar café, jarra plástica, boca ancha, sin tapa, color oscuro, tamaño 500ml.	10	unidad
4	24111500	Bolsa para café tostado, capacidad 500 gramos, color blanco mate, trilaminar con recubrimiento de protección, válvula desgasificadora y peel stick color negro (pegado).	500	unidad
5	60122504	Filtro de papel para cafetera CHEMEX de 6 tazas. Presentación caja por 100 unidades.	10	Caja
6	60122504	Filtro de papel para cafetera Dripper. Presentación paquete por 100 unidades	10	Paquete
7	60122504	Filtro de papel para máquina de goteo Bunn industrial. Presentación Paquete X 500 Unid.	2	Paquete
8	60122504	Filtros de para cafetera aeropress. Presentación paquete por 350 unidades.	3	Paquete
9	60122504	Filtros papel Melitta cónicos No 4. Blancos – Caja x 30	5	Caja
10	30101806	Hood - Conducto Flexible Material Aluminio, dimensiones: 10.16 cm X 1.52 M	1	unidad
11	30101806	Tubo de conducto flexible Hood, dimensiones: 2 metros y 150 mm, Material Aluminio.	1	unidad
12	56121400	Termo dispensador de café forrado en acero inoxidable, Tipo de dispensación de palanca, capacidad de 2,5 litros, Dimensiones aproximadas 37x16x23 cm (alto, ancho, fondo) Profundidad: 15,1 cm.	1	unidad
13	41103206	Cafiza. Limpiador de máquinas de café Presentación: Tarro en Polvo soluble de 566gr.	5	unidad
14	14111703	Papel toalla para secar, precortadas. Presentación: Rollo por 100 metros	10	Rollo
15	24111503	Bolsa plástica ziploc de alta densidad, con cierre hermético, material polipropileno, color transparente, medida 10 x 20 cm. Presentación paquete por 100 unidades.	10	paquete

16	24111503	Paquete de 20 bolsas de almacenamiento grandes, color transparente, forma rectangular, tamaño: 24 x 35 pulgadas, Grosor: 1.6 mil.	100	unidad
17	24121807	Bandeja (charola) Especial Para Muestras de Café, material plástico flexible. medida 22 x 13 cm aproximado.	100	unidad
18	24111503	Bolsa premium para el almacenamiento y transporte seguro del café verde, pergamino o tostado. Hechas de polietileno de alta resistencia, con barrera contra humedad y gases. Color verde, capacidad para almacenar 15 kilos	10	unidad
19	24112601	Jarra medidora transparente, capacidad de 2 litros boca ancha con mango de agarre	5	unidad
20	24111514	BOLSAS ZIPLOC en polietileno de baja densidad, transparente, con cierre hermético, en tamaños 14x20 cm Presentación: paquete por 100 unidades	3	Unidad
21	24111514	BOLSAS ZIPLOC en polietileno de baja densidad, transparente, con cierre hermético, en tamaños 10x15 cm Presentación: paquete por 100 unidades	3	unidad

PLAZO DE EJECUCIÓN: Hasta cuarenta y cinco **(45) días**, sin superar la vigencia 2025, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro Presupuestal y aprobación de lagarantía única.

LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del contrato será en la Sede Yamboró - Kilómetro 7 Vereda aguadas del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA Regional Huila.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a entregar los elementos requeridos de buena calidad, de acuerdo con la descripción del elemento, unidad de medida, cantidad, características técnicas exigidas anteriormente.

Nota 1: La oferta deberá contener todas las especificaciones esenciales requeridas en este numeral, garantizar que los elementos y materiales sean de primera calidad, nuevos, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las respectivas normas de calidad en los que aplique. En caso de presentarse inconsistencias, el contratista deberá reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del tiempo señalado por el SENA, este podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

Nota 2: El proponente debe entregar los mismos productos ofertados en el evento de resultar adjudicatorio del presente contrato.

Nota 3: El SENA podrá adjudicar el proceso contractual hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado, por lo tanto, el oferente que cumple con los requerimientos habilitantes sea el primero en el orden de elegibilidad y sea con quien se contrate, acepta aumentar la cantidad de algunos ítems ofertados, según lo establezca la entidad hasta copar la totalidad del presupuesto oficial del presente proceso contractual. El proponente de obliga a entregar los bienes adicionales de los ítems que sean indicados por el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, bajo las mismas condiciones de precio final y calidad indicadas en el presente proceso contractual.

Nota 4: Las propuestas deben ser diligenciadas especificando las características técnicas requeridas por la entidad señaladas anteriormente, al igual que una (1) marca y referencia (un número, un dato, un nombre, que permitirá la posterior localización del mismo), en caso contrario establecer los ítems en donde no se aplique.

Nota 5: Aspectos Ambientales: El proveedor que suministre sustancias químicas peligrosas tiene que cumplir con las disposiciones de etiquetado, marcado, y fichas de datos de seguridad, de acuerdo con el Decreto 1496 del 2018 sistema globalmente armonizado y debe hacer entrega de las Hojas de seguridad de los productos suministrados las cuales deberán corresponden con el fabricante de las sustancias.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES:

Productos y condiciones de los mismos: Garantizar que los elementos o bienes sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; todos los elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de cantidad y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.

Marca de los bienes: Las marcas de los productos que ofrezca el proponente en su propuesta técnica deberá ser de buena calidad y que estén en el mercado, las cuales deben responder a las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso.

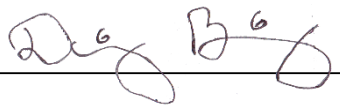
Procedencia de los bienes: El proponente deberá indicar en su propuesta técnica la marca procedencia u origen junto con especificaciones técnicas y elementos que oferta.

SOLICITANTE:



MARÍA DEL ROSARIO CASTAÑEDA
PROFESIONAL G 08 /DINAMIZADOR SENNOVA
VERIFICACIÓN PAA Y/O INEXISTENCIA EN ALMACÉN:

VB:



NOMBRE: DIEGO FERNANDO BAIQUE CHILITO
CARGO/ROL: EXPERTO TECNOPARQUE

VB: Katherine Suarez C.

NOMBRE: KATHERINE SUAREZ COLLAZOS
CARGO/ROL: EXPERTA TECNOPARQUE

VB:

NOMBRE: GERALDIN DEL ROCIO BARAHONA OJEDA
CARGO/ROL: EXPERTA TECNOPARQUE

VB:

NOMBRE: JULIO MARIO ARTUNDUAGA HURTADO
CARGO/ROL: EXPERTO TECNOPARQUE

VB:

NOMBRE: PAULA ANDREA PÁEZ ORDOÑEZ
CARGO/ROL: EXPERTA TECNOPARQUE

VB:

NOMBRE: SEBASTIAN MONROY CARDENAS
CARGO/ROL: ALMACENISTA